NEERLAND'S

PLANTENTUIN.



BEGONIA LAPEYROUSII *Hort. L. Van Houtte*

NEERLAND'S

PLANTENTUIN.

AFBEELDINGEN EN BESCHRIJVINGEN

VAN

SIERPLANTEN

VOOR TUIN EN KAMER.

OPGEDRAGEN AAN H. M. DE KONINGIN.

ONDER REDACTIE VAN

D^r. C. A. J. A. OUDEMANS,

Hoogleeraar in de Plantkunde aan het Athenaeum illustre te Amsterdam.

EN ONDER VASTE MEDEWERKING VAN DE HEEREN:

C. GLIJM, bloemist te Utrecht; J. B. GROENEWEGEN, bloemist te Amsterdam; J. H. KRELAGE, bloemist te Haarlem; en H. WITTE, hortulanus aan 's lands kruidtuin te Leiden.

EERSTE DEEL.

GRONINGEN. — J. B. WOLTERS.

1865.

SNELPERSDRUK VAN GEBROEDERS HOITSEMA, TE GRONINGEN.

Aan

H. M. DE KONINGIN DER NEDERLANDEN

WORDT DIT WERK,

MET H.D. VERGUNNING,

EERBIEDIGLIJK OPGEDRAGEN

DOOR

C. A. J. A. Oudemans.

VOORBERICHT.

Ten einde de Inteekenaren op dit Tijdschrift niet te leur te stellen in hunne verwachting, en in allen gevalle tot geene verkeerde denkbeelden aanleiding te geven ten opzichte van den aard en de inrichting van dit Tijdschrift, acht ik mij geroepen, in korte trekken meê te deelen, hoe ik mij de vervulling van mijne taak in deze heb voorgesteld.

Het voorname doel, dat ik beoog, is: allen, die liefhebberij in bloemen hebben — hetzij zij ze kweeken of ter versiering van hun tuin of hunne vertrekken aanwenden — die bloemen te leeren kennen; ze in hare eigenaardigheden te schetsen; op hare belangrijkste eigenschappen de aandacht te vestigen; de verklaring te geven van opmerkenswaardige verschijnselen, die zich gedurende haar leven openbaren, en die gewoonlijk niet dan bij name gekend worden; in één woord: bij voorbaat te antwoorden op al zoodanige vragen als ik mij voorstel, dat door een nadenkend liefhebber in bloemen aan een wetenschappelijk beoefenaar der kruidkunde gedaan zouden kunnen worden.

Om dit doel te bereiken, heb ik een leiddraad noodig, en deze nu zal mij gereedelijk worden aangeboden door de platen, 18 *in getal, die jaarlijks in »de Plantentuin" het licht zullen zien. De keuze van de af te beelden planten wordt wel door mij, maar toch in overleg met de Heeren, die zich als vaste medewerkers aan mij hebben aangesloten, en wier namen op den titel vermeld staan, geregeld. En hierin zie ik een waarborg, dat, wat in plaat zal worden weêrgegeven, voldoen zal aan de eischen, die men aan een Tijdschrift als het onderwerpelijke stellen kan, d. i. dat men daarin zoowel langer bekende soorten aantreffe, maar die, omdat zij het burgerrecht in onze tuinen*

—

of op onze bloemtafels verkregen hebben — hetgeen zooveel zegt als dat zij zich door hare voortreffelijke eigenschappen hebben weten te handhaven — niet onopgemerkt mogen blijven, als nieuwe of in vergetelheid geraakte, doch die der aanbeveling waardig zijn.

Het voornemen om mij vooreerst tot de behandeling van tuin- en kamerplanten te bepalen, werd reeds in den Prospectus uitgedrukt. Het is hier de plaats om meê te deelen, dat ik onder kamerplanten in het algemeen de zoodanigen versta, die gewoonlijk ter versiering van bloemtafels gebruikt worden. Dat echter van tijd tot tijd eene enkele teederder soort zal worden afgebeeld, die ook wel in de kamer, maar dan slechts voor korter tijd of onder de beschutting van een glazen stolpje gehouden kan worden, zal, hoop ik, geen aanstoot vinden bij de verzekering, dat zulks uitsluitend zal plaats hebben met de zoodanigen, wier sierlijkheid haar eene goede ontvangst waarborgt.

Ten slotte zij nog vermeld, dat ik mij voorstel, ook buiten de platen om, nu en dan mededeelingen te doen, het zij op het gebied der hortikultuur, hetzij op dat van de vorm- of levensleer der gewassen. De weldra te houden internationale tentoonstelling b. v. zal, na haar afloop, in dit Tijdschrift waardiglijk worden herdacht.

Voor het overige zal de tijd moeten leeren, of mijn plan goed gekozen is, dan wel wijzigingen zal behooren te ondergaan, door den loop der omstandigheden voor te schrijven. Een eerste begin is altijd moeijelijk, en de volmaaktheid wordt, zoo ooit, niet dan trapswijs bereikt. Ik hoop, door de belangstelling mijner Landgenooten, dat begin te boven te komen; van mijne zijde zal, zooveel mogelijk, naar volmaaktheid worden gestreefd.

Amsterdam, 18 Febr. 1865.

C. A. J. A. Oudemans.

BEGONIA LAPEYROUSII HORT.

Tot de planten, welke, hoezeer sedert vele jaren ter versiering van de kamer aangewend, nog altijd gezocht blijven en aan wie nu en dan zelfs eene bijzondere opmerkzaamheid ten deel valt, behooren zonder twijfel de Begoniaas; gewassen, waarvan men niet weet wat meer te bewonderen: de oneindige afwisseling hunner vormen, zoo groot, dat zij een Fransch schrijver deed uitroepen: »Le genre Bégonia pourrait s'appeler légion, tant la nature semble s'être plue à multiplier les nuances de ce type!" dan wel het onveranderlijke, dat in die vormen telkens wederkeert, en ons noopt tot de erkenning van een vasten grondslag, waarop door de natuur ook hier, zij het met honderderlei wijzigingen, binnen zekere perken werd voortgebouwd.

Wij ontmoeten verder in de planten, met wier beschouwing wij onze reeks van artikelen openen, eene vereeniging van soorten, bij welke niet alleen de bloemen, maar ook de bladen, en soms zelfs in nog hoogere mate dan de bloemen, onze aandacht trekken. En, volgt hieruit nu ook al stilzwijgend, dat de Begoniaas hare bekoorlijkheid niet aan een zamentreffen van sterk uiteenloopende kleuren te danken hebben, toch zal het ons blijken, dat ook de ontmoeting van een paar zachtere tinten tot zeer verrassende uitkomsten leiden kan.

Het plantengeslacht *Begonia*, dat met de geslachten *Casparya* en *Mezieria* — welke van het eerste niet in uiterlijk

maar in dieper liggende kenmerken verschillen en te zamen slechts een 26-tal soorten bevatten — eene geheel op zich zelve staande groep of familie van gewassen uitmaakt, die men, naar het hoofdgeslacht, de familie der Begoniaceeën genoemd heeft, draagt zijn naam naar MICHEL BÉGON, een intendant der Fransche marine uit de 17ᵉ eeuw, en werd aan dezen, in dankbare herinnering van hetgeen hij ter bevordering der kruidkundige wetenschap gedaan had, opgedragen door PLUMIER in 1703. Achtereenvolgens door verschillende kruidkundigen van naam bestudeerd en in zijne soorten beschreven, werd het eindelijk, in 1864, door ALPHONSE DE CANDOLLE te Genève op nieuws aan eene oordeelkundige behandeling onderworpen, en het is dan ook aan het XVᵉ Deel van den *Prodromus Systematis naturalis*, door dien geleerde in het zoo even genoemde jaartal in 't licht gegeven, dat wij de bijzonderheid ontleenen, dat tot hiertoe niet minder dan 380 Begoniaas (met inbegrip van de 23 soorten van *Casparya* en de 3 van *Mezieria*), uit verschillende oorden der wereld, gedeeltelijk in levenden, gedeeltelijk in gedroogden staat, aan de kruidkundigen bekend zijn geworden. Vele dezer soorten, in minder volkomen exemplaren gezameld, behooren zonder twijfel nog nader te worden toegelicht; stellen wij echter, naar aanleiding van DE CANDOLLE's opgaven, dier getal op p. m. 50 vast, dan blijven er toch nog immer 330 over, wier bestaan, als even zoo vele zelfstandige vormen, niet kan worden betwist.

De Begoniaas zijn tot heden slechts in 3 werelddeelen, Azië, Afrika en Amerika, en wel voor het meerendeel in vochtige bosschen tusschen de keerkringen gevonden. Brazilië, Peru, Mexico en Bolivië leverden daarvan vooral een rijken oogst; Zuid-Azië een minder bevredigenden; het minst verrassend echter waren de uitkomsten van de onderzoe-

kingen dergenen, die zich in Afrika — d. i. voornamelijk op Madagascar — ophielden, gelijk blijken kan uit de mededeeling, dat slechts 15 uit het geheel van 380 soorten in laatstgenoemd werelddeel te huis behooren. De onherbergzaamheid van tropisch-Afrika en de daarmeê in verband staande min gunstige verhouding van de uitgebreidheid lands, die hier in vergelijking met Azië en Amerika onderzocht kon worden, kan zeker bijdragen tot de verklaring van wat anders bijzonder vreemd zou kunnen geheeten worden; toch dient in het oog te worden gehouden, dat de verspreiding van de gewassen over de oppervlakte onzer Aarde van de zamenwerking van te verschillende omstandigheden afhankelijk is, dan dat de oplossing van een raadsel, aan die verspreiding verbonden, reeds bij de ontdekking van eene enkele bijzonderheid geacht zou kunnen worden gevonden te zijn.

Mocht men vragen: hoevele Begoniaas uit Azië wel tot *onze* overzeesche koloniën aldaar behooren? het antwoord luidt: niet meer dan een dertigtal. In het geheel echter kan het getal Aziatische soorten op 75 worden geschat. Na deze mededeelingen kan het echter geene bevreemding wekken, dat de Begoniaas uit den handel voor verreweg het belangrijkst gedeelte van Amerikaanschen oorsprong zijn. Van de Aziatische — meest allen uit Britsch-Indië afkomstig — die, in de kultuur opgenomen, door deze of gene eigenschap uitmunten, noemen wij: *Begonia Evansiana* (meer bekend als *B. discolor*), *B. xanthina*, eene soort met goudgele bloemen, en juist daarom als eene merkwaardige afwijking onder hare zusters hoog aangeschreven, *B. rubrovenia*, *B. laciniata*, *B. picta*, *B. albo-coccinea*, *B. peltata*, *B. dipetala* en eindelijk de *B. Rex* uit Assam, die, wat het koloriet en den omvang harer bladen betreft, al wat vroeger van Begoniaas bekend was verre achter zich heeft gelaten.

Hoe verschillend het uiterlijk der Begoniaas ook wezen moge, toch hebben zij sommige sterk sprekende familietrekken met elkander gemeen, die onveranderlijk wederkeeren, en waartoe in de eerste plaats de asymmetrie en de vleezigheid harer bladen en dan ook de vorkswijze vertakking harer bloemtuilen behooren. Beschouwen wij echter beide organen iets meer van nabij, opdat het ons blijke hoe de natuur, zonder van haar oorspronkelijk plan van bewerktuiging af te wijken, ook hier weder verscheidenheid aan éénheid heeft weten te paren.

De bladen dan der Begoniaas, hoe onregelmatig verspreid zij, vooral bij vertakte individuën, ook schijnen mogen, zijn nogtans in niet meer dan twee aan elkander evenwijdige reeksen aan den stengel gezeten, waarbij echter tweeërlei valt op te merken, nl. 1° dat die reeksen in het ééne geval naar achter en voren even ver, in het andere daarentegen op ongelijke afstanden van elkander verwijderd zijn, en 2° dat de bladen, waaruit zij bestaan, regelmatig met elkander afwisselen. Naar gelang de stengel, waaruit de bladen hun oorsprong nemen, uit korter of langer leden is opgebouwd, vindt men de eersten òf meer op òf meer uit elkander gezeten; maar nergens schijnen zij duidelijker als uit één punt op te rijzen, dan waar de stengel, uit korte leden gevormd, onder den grond verscholen is.

De asymmetrie der bladen, waarvan wij hier boven met een enkel woord gewaagden, en die wij onder de meest kenmerkende eigenschappen der Begoniaas meenden te mogen rangschikken, openbaart zich vooral daarin, dat de vleezige nerf, die, als een vervolg van den bladsteel, de groene schijf overlangs doorloopt en aan haar achterkant als een verheven rug te voorschijn komt, die schijf niet in twee gelijke, maar in zeer ongelijke helften deelt, waarvan het gevolg is, dat

men haar nooit zóó kan toevouwen, dat de eene helft op de andere past, veel minder in tweeën verdeelen kan, onder beding dat het eene stuk het andere volkomen bedekke. Van verreweg de meeste planten zijn de bladen symmetriek, en komen er daaronder ook al voor, bij welke zulks het geval niet is, toch bereikt de afwijking, die wij thans op het oog hebben, aldaar bij lange na niet die hoogte, waardoor de bladen der Begoniaas zich onderscheiden.

Haar hoogste toppunt bereikt de asymmetrie bij de ongesneden bladen van vele Begoniaas, en hierdoor worden wij van zelf geleid tot de mededeeling, dat er onder de talrijke soorten dier planten zoowel voorkomen, die met gave als die met meer of minder diep ingekorven bladen bedeeld zijn. Opmerkenswaardig echter mag het heeten, dat de inkervingen van eenige beteekenis (en hiervan sluiten wij de fijne inhammen tusschen tandjes of kartels buiten), en daarmeê tevens de slippen, tusschen welke zij voorkomen, bij de Begonia-bladen altijd als van één middenpunt — den top des bladsteels — schijnen uit te gaan, of, wil men, zoodanige richting hebben, dat zij, verlengd, elkander op dat ééne punt zouden ontmoeten. In verband met deze bijzonderheid, zijn dan ook de bladen van zeer vele Begoniaas waaijervormig, hetgeen echter niet belet, dat ook de hart-, de nier- en de eivorm zeer menigvuldig, enkele malen ook de lancetvorm, onder die organen vertegenwoordigd is.

Behalve door hunne asymmetrie, trekken de bladen der Begoniaas onze aandacht nog door eene andere eigenschap, welke wij te minder met stilzwijgen mogen voorbijgaan, daar zij het is, waaraan de bedoelde planten hare gunstige ontvangst onder de siergewassen voornamelijk te danken hebben. Wij bedoelen nl. de fraaije kleur dier bladen; eene kleur, waarvan de grondtoon aan de bovenzijde wel is waar

Hoe verschillend het uiterlijk der Begoniaas ook wezen moge, toch hebben zij sommige sterk sprekende familietrekken met elkander gemeen, die onveranderlijk wederkeeren, en waartoe in de eerste plaats de asymmetrie en de vleezigheid harer bladen en dan ook de vorkswijze vertakking harer bloemtuilen behooren. Beschouwen wij echter beide organen iets meer van nabij, opdat het ons blijke hoe de natuur, zonder van haar oorspronkelijk plan van bewerktuiging af te wijken, ook hier weder verscheidenheid aan éénheid heeft weten te paren.

De bladen dan der Begoniaas, hoe onregelmatig verspreid zij, vooral bij vertakte individuën, ook schijnen mogen, zijn nogtans in niet meer dan twee aan elkander evenwijdige reeksen aan den stengel gezeten, waarbij echter tweeërlei valt op te merken, nl. 1^0 dat die reeksen in het éene geval naar achter en voren even ver, in het andere daarentegen op ongelijke afstanden van elkander verwijderd zijn, en 2^0 dat de bladen, waaruit zij bestaan, regelmatig met elkander afwisselen. Naar gelang de stengel, waaruit de bladen hun oorsprong nemen, uit korter of langer leden is opgebouwd, vindt men de eersten òf meer op òf meer uit elkander gezeten; maar nergens schijnen zij duidelijker als uit één punt op te rijzen, dan waar de stengel, uit korte leden gevormd, onder den grond verscholen is.

De asymmetrie der bladen, waarvan wij hier boven met een enkel woord gewaagden, en die wij onder de meest kenmerkende eigenschappen der Begoniaas meenden te mogen rangschikken, openbaart zich vooral daarin, dat de vleezige nerf, die, als een vervolg van den bladsteel, de groene schijf overlangs doorloopt en aan haar achterkant als een verheven rug te voorschijn komt, die schijf niet in twee gelijke, maar in zeer ongelijke helften deelt, waarvan het gevolg is, dat

men haar nooit zóó kan toevouwen, dat de eene helft op de andere past, veel minder in tweeën verdeelen kan, onder beding dat het eene stuk het andere volkomen bedekke. Van verreweg de meeste planten zijn de bladen symmetriek, en komen er daaronder ook al voor, bij welke zulks het geval niet is, toch bereikt de afwijking, die wij thans op het oog hebben, aldaar bij lange na niet die hoogte, waardoor de bladen der Begoniaas zich onderscheiden.

Haar hoogste toppunt bereikt de asymmetrie bij de oningesneden bladen van vele Begoniaas, en hierdoor worden wij van zelf geleid tot de mededeeling, dat er onder de talrijke soorten dier planten zoowel voorkomen, die met gave als die met meer of minder diep ingekorven bladen bedeeld zijn. Opmerkenswaardig echter mag het heeten, dat de inkervingen van eenige beteekenis (en hiervan sluiten wij de fijne inhammen tusschen tandjes of kartels buiten), en daarmeê tevens de slippen, tusschen welke zij voorkomen, bij de Begonia-bladen altijd als van één middenpunt — den top des bladsteels — schijnen uit te gaan, of, wil men, zoodanige richting hebben, dat zij, verlengd, elkander op dat ééne punt zouden ontmoeten. In verband met deze bijzonderheid, zijn dan ook de bladen van zeer vele Begoniaas waaijervormig, hetgeen echter niet belet, dat ook de hart-, de nier- en de eivorm zeer menigvuldig, enkele malen ook de lancetvorm, onder die organen vertegenwoordigd is.

Behalve door hunne asymmetrie, trekken de bladen der Begoniaas onze aandacht nog door eene andere eigenschap, welke wij te minder met stilzwijgen mogen voorbijgaan, daar zij het is, waaraan de bedoelde planten hare gunstige ontvangst onder de siergewassen voornamelijk te danken hebben. Wij bedoelen nl. de fraaije kleur dier bladen; eene kleur, waarvan de grondtoon aan de bovenzijde wel is waar

door een donkerder, aan de onderzijde door een bleeker groen wordt uitgemaakt, maar wier eentoonigheid ginds dikwerf door zilverwitte vlekken of strepen, soms ook door een purperen adernet — hier door een rozerooden gloed gebroken wordt, die des te sterker uitkomt, naar gelang de bladen in ouderdom toenemen. Voegen wij hierbij, dat de naar het licht gekeerde zijde dezer laatsten nu eens met een metaalglans schittert en dan weer het fluweel in zachtheid van uitdrukking evenaart, en dat de ondervlakte met roode, grijze of zilverwitte franje of borstels getooid kan zijn, dan gelooven wij genoeg gezegd te hebben om de overtuiging te vestigen, dat de bladen der Begoniaas in sierlijkheid en afwisseling van aantrekkelijke eigenschappen met die van vele andere gewassen kunnen wedijveren. — Onder de Begoniaas met sierlijke bladen, stonden vroeger vooral *B. discolor* (tweekleurige B., wegens den groenen boven- en rooden onderkant), *B. manicata* (met manchetten getooide B., naar aanleiding van de roode kragen, waarin de bladstelen gevat zijn), *B. argyrostigma* (zilverkleurig gestippelde B., wegens de als met zilveren lovers bestrooide bovenvlakte) en nog verscheidene anderen hoog in aanzien. Sedert een jaar of vijf echter zijn al die soorten min of meer op den achtergrond gedrongen door *Begonia Rex* (den koning der Begoniaas), wier bladen inderdaad én door hun kolossalen omvang (zij zijn 3 Ned. palm lang bij 2 palm breed), én door de onvergelijkbaar fraaije schakeeringen van groen en zilvergrijs, en de afwisseling van donkerder en lichter tinten zoowel als van metaal- en fluweelglans alles achter zich laten, wat vroeger als onovertreffelijk gewaardeerd werd. Dat echter de half vergeten soorten later het hoofd weêr zullen opsteken en hare plaats op onze bloemtafels, zij het dan ook eenigzins op den achtergrond, op nieuws zullen innemen,

daarvoor waarborgt ons de ons menschen aangeboren zucht naar afwisseling, onze afkeer van eentoonigheid.

De sierlijkheid en het sprekende van de bladen der Begoniaas wordt veel verhoogd, doordien zij op lange stelen gezeten zijn en zoodoende meer op den voorgrond komen. Trouwens, die stelen dragen, hetzij door hunne kleur, hetzij door hunne aanhangselen van gekleurde borstels of kragen (zoo als bij *B. manicata*), ook wel iets bij tot verhooging van de schoonheid van 't geheel. Vastgehecht aan de stengelknoopen, vindt men ze dáár, tusschen twee schubachtige blaadjes ingesloten, die, hoewel met den naam van steunblaadjes bestempeld, echter geen eigenlijken steun aan het blad verleenen, maar eene andere rol spelen, wier belangrijkheid niet mag worden over 't hoofd gezien. Men zoeke namelijk slechts eens een zeer jong stengelblad op; een zoodanig, waarvan de groene schijf nog geheel voorovergebogen en overlangs geplooid tegen de bovenvlakte des bladsteels ligt aangedrukt, en men zal ontwaren, dat schijf en steel beiden tusschen de bedoelde schubbetjes zoodanig liggen opgesloten, dat er geen twijfel aan is of deze zijn als werktuigen te beschouwen, die het jonge blaadje gedurende de eerste tijdperken van zijn bestaan voor een overmatig verlies van vocht, voor eene te ver gedreven uitwaseming behoeden. Dat die schubbetjes later, na hare diensten verricht te hebben, opdroogen en afvallen, is niet te verwonderen. Nog lang echter wordt de plaats harer vroegere aanhechting herkend aan twee strepen, die aan den voet des bladsteels dwars over den stengel heenloopen.

Heeft eene *Begonia* onze omgeving gedurende een geruimen tijd door haar bladertooisel veraangenaamd, eindelijk breekt ook de tijd aan dat de bloemen zich een weg naar buiten banen en tot het licht, die levenwekkende bron, trachten door te dringen.

In de oksels der hoogere bladen vooral ziet men thans dichte kluwens van platte, cirkelronde, groene, elk door twee vliezige schubbetjes ingesloten, lovertjes voor den dag komen, die echter hoe langs zoo meer door een in lengte onmerkbaar toenemenden steel in de hoogte worden geheven, en zóó uit de enge ruimte, die haar vroeger tot schuilplaats verstrekte, naar ruimer omgeving worden overgebracht. Maar dan ook neemt de ontwikkeling dier lovertjes snel toe. Zij wijken uit elkander, maken zich van de haar omhullende schubbetjes (de zoogenaamde schutblaadjes) los, keeren zich, elk afzonderlijk nog door een bijzonder steeltje gedragen, naar verschillende hemelstreken, zwellen hoe langs zoo meer, en verliezen hare groene kleur, maar niet dan om met liefelijker tinten te worden getooid; in één woord, binnen weinige dagen zijn de dichte kluwens rijk getakte tuilen geworden, en ontbreekt er nu slechts aan, dat de bloemen zich openen, opdat het schouwspel zijne hoogste mate van aantrekkelijkheid bereike. Elk lovertje scheidt zich nu weldra in twee links en rechts uiteenwijkende blaadjes, die den kelk; bij vele soorten daarenboven nog eenmaal in 2 tot 7 anderen, binnen de eersten geplaatst, die de kroon vertegenwoordigen, en zoo zijn dan eindelijk alle bloemen ontloken, en roepen zij ons, nu eens op vlindertjes, dan weder op sterretjes gelijkend, al knikkend op hare stelen, het welkom toe!

Een opmerkzaam toeschouwer kan het niet ontgaan, dat er onder die bloemen zich twee vormen opdoen, vormen, die men het best leert kennen door te letten op het midden — het zoogenaamde hart — der bloemen, en op de wijze, waarop de bloemsteeltjes zich met de gekleurde blaadjes vereenigen. Hierin toch bestaat een aanmerkelijk verschil. Want, terwijl sommige bloemen talrijke gesteelde, gele, tot eene soort van kwastje vereenigde knopjes (de zoogenaamde

meeldraden) omvatten, vindt men bij anderen in het midden een vleezig, heen- en weêrgebogen, fijnharig ligchaampje (den zoogen. stempel), waarbij dan nog komt, dat de bloemsteeltjes bij de eersten onmiddellijk, bij de laatsten eerst door tusschenkomst van een driehoekig, groen, als gevleugeld werktuig verbonden zijn. De eerste soort van bloemen vertegenwoordigen die van het mannelijk, de laatste die van het vrouwelijk geslacht; eene uitspraak, die vooral daardoor gewettigd wordt, dat de eitjes, dat zijn de toekomstige zaadkorrels, niet anders dan in die bloemen voorkomen, tot welke het driekante ligchaampje behoort, ja in dit laatste zelf besloten zijn. Men beproeve het slechts, dit ligchaampje overdwars door te snijden, en men zal terstond eene ontelbare menigte allerfijnste korreltjes aantreffen, veelal in drie hokjes verdeeld, die, na den invloed van het stuifmeel ondervonden te hebben, tot zaadkorrels opwassen. Ten opzichte van de plaats, die beide soorten van bloemen aan de geheele vorkswijs vertakte tuil innemen, zij vermeld, dat de mannelijke veelal tusschen twee, op gelijke hoogte gezeten, armen instaan, terwijl de vrouwelijke de toppen dier armen afsluiten.

De kleur van de bloemen der Begoniaas wisselt tusschen een bleeker en donkerder rood; een rood, nu eens zoo zwak, dat het het wit nabij komt, dan weer zoo vurig, dat het ons de kleur van het bloed of het purper der Fuchsiaas herinnert. Dat *B. xanthina* — en dit is eene merkwaardige uitzondering — goudgele bloemen voortbrengt, is vroeger reeds met een woord vermeld. Voor het overige zij er op gewezen, dat de Begoniaas met de fraaiste bladen (b. v. *B. Rex*) dikwerf minder oogelijk bloeijen en omgekeerd. Tot de prachtigste bloeijers behooren o. a. *B. albococcinea*, met bloedroode kelken en bleekroode kroonen; *B. cinnabarina*, met groote tegelroode bloemen; *B. fuchsioides*,

met vuurroode kelken en rozeroode kroonen; *B. miniata* en *B. prestoniensis*, met menieroode bloemen; *B. rubrovenia*, met witte doch rood gestreepte bloemen, en nog vele anderen, die het te omslachtig zou wezen allen op te noemen.

Onder eene goede behandeling brengen de Begoniaas ook in onze kassen rijpe vruchten voort. Deze echter kunnen alleen den kruidkundige ex professo, niet den liefhebber van bloemen belang inboezemen. 't Is dan ook daarom dat wij er alleen dit van willen mededeelen, dat zij, in vorm aan het driehoekige eijerdoosje gelijk, zich vooral door haar vliezigen aard onderscheiden en ten slotte op 3 plaatsen overlangs openspringen, en aan de uiterst fijne zaadjes gelegenheid verschaffen zich te verstrooijen.

Hoewel er onder de Begoniaas enkele soorten gevonden worden, wier leven zich niet verder dan over één vegetatie-tijdperk uitstrekt en dus binnen een jaar afloopt, bereiken toch de meesten een veel hoogeren ouderdom. Deze laatsten echter loopen in twee reeksen uiteen, waarvan de eene alle soorten omvat met een heesterachtig voorkomen — wier stam zich dus boven den grond verheft en bij den jaarlijkschen stilstand van den groei niet afsterft, maar, tot een nieuw leven geroepen, telkens en telkens aan nieuwe generatiën — d. i. takken en spruiten — het aanzijn geeft; de andere alle overigen, bij welke het jaar aan jaar overblijvende gedeelte in den grond verscholen blijft en van zijne aanwezigheid blijk geeft door jaarlijks òf een nieuwen, maar ook telkens weer afstervenden blad- (later tevens bloem-) stengel, òf slechts eene rozet van wortelbladen voort te brengen, uit wier midden later een onbebladerde bloemstengel oprijst. Wat van de Begoniaas der 2e reeks in den grond verscholen blijft, gelijkt nu eens meer op eene knobbelige, gelede, horizontale of hellende, van onder bewortelde staaf, dan eens

meer op een knol. Door die staaf te scheuren of den knol in stukken te verdeelen, die met knoppen bedeeld zijn, kan men de Begoniaas vermenigvuldigen. Ook de kleine vleezige bolletjes, die zich bij sommige soorten, zoo als *B. discolor*, in de oksels der bladen vertoonen, kunnen tot hetzelfde doeleinde gebruikt worden.

De soort van *Begonia*, op onze 1e Plaat onder den naam van *B. Lapeyrousii* afgebeeld, is eigenlijk eene bastaard, verkregen door kruising van *B. hydrocotylifolia* met *B. incarnata*, in dien zin, dat gene de eitjes, deze het stuifmeel leverde. Wetenschappelijk zou zij dus *B. hydrocotylifolio-incarnata* moeten geheeten worden, dewijl de kruidkundigen als beginsel hebben aangenomen, dat de bijzondere naam van elke door kruising verkregen verscheidenheid uit twee woorden zal bestaan, waarvan het eerste ons den naam der moeder-, het tweede dien der vaderplant in het geheugen terugroept.

De naam van *B. Lapeyrousii* werd aan onze plant gegeven door den gunstig bekenden kweeker L. VAN HOUTTE te Gend, en wel ter eere van den Heer DE LA PEYROUSE, van wien hij in 1853 een der individuën, door dezen zelven door kruising gewonnen, ten geschenke ontving. Het exemplaar, waarnaar onze plaat geteekend werd, was afkomstig uit de kweekerij des Heeren J. B. GROENEWEGEN alhier, en werd gewonnen van anderen, door VAN HOUTTE zelven aan den Heer GLIJM te Utrecht afgeleverd.

B. Lapeyrousii behoort tot de heesterachtige Begoniaas, wordt 6 à 7 Ned. palm hoog, heeft een krachtigen stam en vrij groote, scheef-hartvormig-eironde, heldergroene,

glanzige bladen. Van onder zijn zij bleeker dan van boven, en verder aan hun zacht rozerooden rand fijn-gewimperd, doch voor 't overige onbehaard. De lange bladstelen hebben noch kragen, noch borstels. De zacht rozeroode glanzige bloemen zijn dicht op elkander gepakt en met hare bijzondere (korte) steeltjes op een algemeenen steel gezeten, die de stengelbladen in lengte nabij komt of overtreft. Elke bloem heeft niet meer dan 2 kelkblaadjes. Kroonblaadjes worden er niet aan gevonden. Verreweg de meeste bloemen van *B. Lapeyrousii* zijn mannelijk; slechts zelden trof ik daaronder eene vrouwelijke aan. Het lagchend groen der bladen en 't satijnzacht rood der talrijke bloemen maken *B. Lapeyrousii* tot een waar sieraad voor de bloemtafels. O.

Ter vermenigvuldiging van de Begoniaas, bewaart men 's winters eenige oude planten, neemt daarvan in April stekken, plaatst deze in een uit bladaarde en zand gemengden grond, en geeft ze eene belommerde plaats in de warme kas. Zoo behandeld, wortelen zij spoedig, zoodat men ze al ras in kleine, en later in grootere potten van ongeveer 12 Ned. duim middellijn kan overplanten. Aan de aarde voor de groote potten voegt men eenige oude koemest toe. Thans neemt de ontwikkeling ras toe, en ziet men zich dan ook tegen Junij genoodzaakt, de planten in een kouden bak te plaatsen, waarin men ze matig vochtig houdt en tegen de felle zon beschermt. In den herfst moeten zij naar de warme kas worden teruggebracht, maar nu ook heeft men het genot, de jonge individuën bijkans den geheelen winter te zien doorbloeijen.

Van de knoldragende Begoniaas, zoo als *B. discolor* en

B. martiana, worden de knollen van het afgeloopen jaar tegen Mei in kleine potten (als boven) geplaatst, en deze dan in een kouden bak of eene kamer bewaard, totdat de warmte het toelaat, de middelerwijl opgeschoten planten buiten te brengen in de open lucht. Zijn deze laatsten in het najaar uitgebloeid, en worden hare bladen geel, dan vermindert men langzamerhand met gieten, om daarmeê eindelijk geheel op te houden. 's Winters bewaart men de knollen op eene vorstvrije plaats.

De Begoniaas moeten in de kamer wél in het licht staan, maar niet door de felle zon beschenen worden, omdat hare bladen dan spoedig geel worden. Men begiet ze matig, b. v. dagelijks of ook wel om den anderen dag, altijd zorgend dat de aarde wel vochtig maar niet te nat zij. Te veel water toch doet de wortels rotten. Zoodra de groei over is, moet er dan ook nog slechts eenmaal 's weeks begoten worden. In den winter bergt men zijne planten in eene kamer, waarin gestookt wordt en waarin het des nachts niet te koud wordt. Men geeft haar dan slechts om de vier weken een weinig water.

Het begieten van de Begoniaas verdient de voorkeur boven het onderdompelen van den voet der potten in een bakje met water. Deze regel trouwens moet op de meeste planten worden toegepast.

Gr.



Chrom. Lith. van L. Stroobant Gent (Belgie) **PRUNUS JAPONICA.** *Thunb.* Paul Stroobant Zoon pinx.

Groningen J. B. Wolters

PRUNUS JAPONICA THUNB.

FLORE ALBO PLENO.

(*Japansche Pruim met gevulde witte bloemen*).

Deze heester, waarvan vroegere afbeeldingen voorkomen in het *Botanical Register* (pl. 27 en 1801), het *Bot. Magazine* (pl. 2176, onder den naam van *Amygdalus pumilus*), in de *Illustration horticole* van LEMAIRE (pl. 183) en in de *Flora Japonica* van VON SIEBOLD en ZUCCARINI (I, pl. 90), bewoont Japan en het Noorden van China, en werd, ofschoon reeds veel vroeger in beschrijvende werken opgenomen, eerst in Mei 1846 uit laatstgenoemde streek door den bekenden reiziger FORTUNE levend naar Europa overgebracht. In sommige kruidkundige werken vindt men hem ook wel als *Prunus sinensis* (Chinesche Pruim) vermeld of beschreven; doch dit bewijst alleen, dat zij, die hem zóó noemen, òf niet bekend waren met den naam, hem reeds vroeger gegeven, òf de overeenkomst tusschen de Japansche en Chinesche exemplaren nog als twijfelächtig beschouwden. Het is thans zeker, dat *Prunus japonica* en *P. sinensis* twee namen zijn, achtereenvolgens aan dezelfde soort van plant gegeven, en daar nu in de beschrijvende kruidknnde de regel geldt, dat de oudste naam (binnen zekere grenzen) het recht heeft van bestaan,

zoo hebben wij ook niet geaarzeld, aan eerstgenoemden de voorkeur te geven.

Dat men *Prunus japonica* ook wel eens tot het geslacht *Amygdalus* (dat der Amandelen) gebracht heeft, zooals SIMSON in 't *Bot. magazine*, mag daarin zijne verklaring vinden, dat er tusschen de *bloemen* der steenvrucht-dragende gewassen zeer vele, tusschen hunne *vruchten* daarentegen veel minder punten van overeenkomst bestaan, en dat dus een schrijver, die alleen over de eersten en niet over de laatsten beschikken kan, door gebrek aan bouwstoffen, al licht op een dwaalspoor geleid wordt. Sedert men echter weet, dat de vruchten van *Prunus japonica* vleezig, en niet leerachtig en droog zijn, zooals die der Amandelen, is er geen twijfel meer aan of SIMSON's naam behoort, als met de feiten in strijd, verworpen te worden.

Prunus japonica is een heester voor den vollen grond, wordt niet hooger dan een paar meters, en heeft, zoo als vele andere steenvrucht-dragende planten, aanvankelijk een glanzig-rooden, later een meer grijsgroenen stam. Zijne heldergroene kleine bladen staan spiraalswijs om de takken en zijn eirond (hoewel uitgerekt van punt), fijn-gezaagd en kortgesteeld. Een diep liggend adernet verdeelt hunne bovenvlakte in onregelmatige vakjes.

De bloeitijd van onzen heester valt in het voorjaar. Aan den voet der uitloopende groene takjes komen dan één, dikwerf ook twee of drie schermswijs geplaatste sneeuwwitte bloemen te voorschijn, wier stelen die der bladen drie- of viermaal in lengte overtreffen, en die men, zoo geene andere kenmerken daarmeê in strijd waren, al licht voor witte rozen zou kunnen houden in miniatuur. De voornaamste bijzonderheid, waardoor deze bloemen uitmunten, is deze, dat zij volkomen gevuld of dubbeld zijn, dat is, dat daarin noch

meeldraden noch stampers (zoo als bij de enkelen), maar een des te grooter aantal bloembladen (bij de enkelen zijn er slechts vijf) voorkomen, ten gevolge waarvan dan ook de indruk, welken deze gevulde bloemen te weeg brengen, veel aangenamer is dan die der enkelen. — Met het dubbeld worden van bloemen, d. i. met het niet tot ontwikkeling komen van de meeldraden of stampers elk afzonderlijk of gezamenlijk, gaat echter het vermogen om vruchten en zaden voort te brengen verloren, en hieraan is het dan ook toe te schrijven, dat onze heester geene pruimen draagt, zoo als zijn naam wel recht gaf om te mogen verwachten.

Wij mogen onze mededeeling aangaande het dubbeld worden van bloemen niet sluiten, zonder nog even te doen opmerken, dat de gewone opvatting, als zouden de meeldraden of stampers (of beiden gezamenlijk) in zulke omstandigheden in bloembladen zijn overgegaan, minder juist is. Zij wordt toch reeds dadelijk daardoor weêrsproken: 1⁰ dat het aantal bloembladen in dubbelde bloemen nooit (of het zou al een bijzonder toeval moeten wezen) juist zooveel meer bedraagt als er meeldraden of stampers te kort komen, iets, wat toch, met het oog op de hierboven aangehaalde uitdrukking 't geval zou moeten wezen, en 2⁰ dat met het aantal bloembladen ook dat der meeldraden of stampers in zeer vele gevallen toeneemt. De zaak is dus eigenlijk deze: door de vertroeteling, waaraan de planten blootgesteld worden, ontstaat er bij haar neiging om meer te vormen, dan haar van nature was voorgeschreven. Aan die neiging echter wordt niet eer voldaan, dan wanneer de plant op het punt staat haar hoogsten trap van volmaking, d. i. den bloeitijd, te bereiken. Maar nu ook openbaart zij zich zeer sterk in het onmiddellijk voortbrengen van meer bloembladen, soms ook wel van meer

meeldraden, dan er eigenlijk wezen moesten. Dikwerf worden ook deelen te voorschijn gebracht, die half op een bloemblad en half op een meeldraad gelijken, en deze vooral zijn het geweest, die aan het denkbeeld eener verandering van meeldraden in bloembladen het meeste voedsel gegeven hebben. — Al wat van nature groen is in de bloem, zooals de kelk en de stamper, blijft langer onveranderd dan die deelen, welke én door hunne kleur, én hun vorm zich verder van gewone stengelbladen verwijderen. Toch is ook voor hen somwijlen eene weliger ontwikkeling weggelegd.

In zuiver kruidkundigen zin, behooren alle dubbelde bloemen als ziekelijke voortbrengselen beschouwd te worden; eene uitspraak, niet wel overeen te brengen met de sierlijkheid, aan die voortbrengselen gewoonlijk eigen (men denke slechts aan de Camelliaas, Dahliaas, dubbelde Hyacinthen, enz.). Toch kan van die verklaring niets worden afgenomen, tenzij men het woord »ziekelijk" door »abnormaal" zou wenschen te doen vervangen, wat toch in het wezen der zaak geene verandering zou te weeg brengen. In de vrije natuur behooren dubbelde bloemen tot de grootste zeldzaamheden, en, vindt men ze ook enkele malen, dan stuit men tevens op eene zeer bevoorrechte standplaats of op een plekje gronds met een bij uitstek voedzamen bodem.

De halfslachtige werktuigen eener gevulde bloem, dat zijn dan dezulken, die gedeeltelijk met een bloemblad en gedeeltelijk met een meeldraad overeenkomen, spreken sterk voor de trouwens algemeen erkende daadzaak, dat de meeldraden (de gesteelde knopjes, waarover wij reeds in het 1e artikel gesproken hebben en die het stuifmeel bevatten) van nature meer met bladen dan met stengels of takken overeenkomen. Hetzelfde kan gezegd worden van de vreemde organen, welke men soms in het midden der bloemen aantreft (zeer dikwerf

b. v. in dubbelde tulpen) en die ons den terugkeer van den stamper tot het stengelblad duidelijk voor oogen stellen. In één woord, in de gevulde bloemen vindt men een der krachtigste bewijzen voor het door den grooten dichter GÖTHE het eerst uitgesproken en ontwikkelde denkbeeld, dat alle door stengels of takken gedragen onderdeelen der plant, hoe afwijkend ook onderling van vorm, niet anders zijn dan wijzigingen van één grondvorm: het blad. En in dien zin hebben wij dan ook de woorden »die Metamorphose der Pflanzen" op te vatten, welke aan het hoofd van 's dichters opstel over dat onderwerp gevonden worden.

Daar onze *Prunus japonica* vroeg in het voorjaar bloeit en voor den vollen grond geschikt is, kan zij tot de versiering van lusthoven en parken uitstekend bijdragen op een tijd, dat andere gewassen nog pas even uit den winterslaap ontwaken. Het behoort tevens op prijs gesteld te worden, dat zij, in trekkassen, er zich toe laat brengen, hare bloemen reeds in Januari te ontplooijen, eene maand, waarin de kweeker, hoewel zeer beperkt in zijne keuze, toch dikwerf voor een groot aantal »bouquetten" zorgen moet.

Behalve de verscheidenheid met dubbelde witte bloemen, kent men er van *Prunus japonica* nog twee anderen, n.l. ééne met enkele en eene andere met gevulde rozeroode bloemen (*Bot. Register* I. pl. 27). Als de eigenlijke grondvorm, waaraan deze drie afwijkingen haar oorsprong ontleenen, beschouwt men de enkele witte bloem (*Bot. Reg.* XXI. pl. 1801).

O.

Prunus japonica verdraagt onze winters op den vollen grond zonder bedekking, doch vereischt eene warme beschutte standplaats en een kleiachtigen grond. Men snoeije den heester

onmiddellijk na het bloeijen, uit vrees van anders de bloemknoppen weg te snijden, en vermenigvuldige hem door enting of door stekken. *P. japonica* is een der beste trekheesters en kan, zonder veel moeite, reeds in 't begin van Januari tot bloeijen genoopt worden.

GR.



Groningen J. B. Wolters

Chromolith. G. Severeyns lith. de l'Acad.

Cyclamen vernum de l'Obel.

CYCLAMEN VERNUM DE L'OBEL.

De naam *Cyclamen*, waarmeê men de zoo bevallige planten, waarvan er eene op onze derde Plaat afgebeeld is, bestempelt, is afkomstig van het Grieksche woord »kuklos", dat cirkel beteekent, en werd aan die gewassen gegeven naar aanleiding van den ronden vorm der bladen en knollen van eene hunner soorten (*C. europaeum*), die, als de algemeenste van allen, ook het eerst bekend was. In oudere Nederlandsche werken vindt men de Cyclamens door de namen: »Eerdt-broodt", »Eerdt-appel" en »Seughen-broodt", in de nieuwere daarentegen bijna uitsluitend door »Varkensbrood" aangeduid. De oorsprong van de beide laatste namen moet daarin gezocht worden, dat de knollen der Cyclamens, hoewel eene vergiftige stof (het cyclamine) bevattend en daardoor voor vele dieren schadelijk, echter door varkens gaarne en zonder nadeel gegeten worden.

De Cyclamens komen in Midden- en Zuid-Europa, het Oosten en Noord-Afrika voor, en groeijen het weligst op lommerrijke berghellingen. Ook uit Mexico is eene enkele soort bekend geworden. In Nederland, België, Groot-Brittanje en Ierland, Scandinavië, Denemarken en het Noorden van Rusland vindt men ze nimmer in 't wild. Zuidelijker echter wél, en hierbij valt op te merken, dat zoowel het aantal hunner soorten, als dat der individuën toeneemt naar mate men de Middellandsche Zee meer nabij komt. Dat

aantal is echter over 't geheel niet groot en kan op 10—20 geschat worden; eene opgave, wier onzekerheid daaruit voortvloeit, dat het voor sommige vormen nog niet met zekerheid is uitgemaakt, of zij als soorten dan wel als verscheidenheden beschouwd moeten worden. — Neemt men het getal 20 voor een oogenblik als juist aan, dan zouden daarvan 4 soorten (*C. persicum* [die echter ook in Griekenland voorkomt], *C. macropus*, *C. aleppicum* en *C. cilicicum*) als uit het Oosten, 1 (*C. africanum*) als uit Afrika, 1 (*C. mexicanum*) als uit Mexico afkomstig kunnen gelden, terwijl dan de 14 overigen over Europa verspreid zouden zijn. — Behalve een zeker aantal der hier bedoelde soorten nu, vindt men bij bloemkweekers nog talrijke verscheidenheden van *Cyclamen*, door kruising of op eenige andere wijze uit de ware soorten verkregen.

De Cyclamens zijn allen, zoo als wij zulks reeds vroeger deden opmerken, met eene soort van knol in — soms ook wel voor de helft boven of geheel op — den grond gezeten, en drijven hunne wortelvezels, meer in 't bijzonder met het opnemen van voedsel belast, óf uit den voet óf hooger aan de oppervlakte van dat werktuig naar buiten. Zélf behoort die knol tot de stammen, wat met het oog op de plaats van zijn voorkomen en zijn vorm ongeloofelijk zou kunnen schijnen, als men de natuur, door het bespieden van de ontwikkeling van dat orgaan, haar geheim niet had afgeluisterd. De grootte van de knollen der Cyclamens wisselt gewoonlijk af tusschen die eener hazel- en okkernoot; slechts *C. macropus* (grootvoetige C.) maakt daarop eene uitzondering en brengt er voort van den omvang van een klein-kinderhoofd. Voor het overige is het bewezen, dat de bedoelde knollen, hoezeer dan ook langzaam, groeijen — zonder nogtans eene zekere maat te overschrijden. Hunne

kleur helt nu eens meer tot het lichtbruine, dan weder meer tot het aardvale over.

Op gezette tijden komen er uit de knollen bladen en bloemen voor den dag, doch meestal zóó, dat óf gene aan deze, óf deze aan gene voorafgaan. De Cyclamens, die in 't eerste geval verkeeren, bloeijen gewoonlijk in April en Mei, de anderen in Augustus, September en October, en dit heeft aanleiding gegeven tot de namen van *voor-* en *najaars*-Cyclamens, aan de soorten en verscheidenheden der eerste en tweede reeks gegeven. — Een gewonen rolronden stengel of stam boven den grond wordt dus bij de Cyclamens niet gevonden; alleen waar de knollen van nature zeer diep in den grond gezeten zijn, zoo als bij *C. europaeum*, komen daaruit rolronde geschubde armen voor den dag, die de knoppen naar de oppervlakte van den grond overbrengen; maar ook deze armen blijven immer voor het oog verborgen.

De bladen der Cyclamens zijn gewoonlijk lang van steel en nu eens nier- of hartvormig, dan weder eirond. Hun omtrek is soms in eene kromme, soms ook in eene (5-, 7- of 9-) hoekige lijn gevat. Aan hun voet neemt men altijd een paar stompe ooren waar, door den bladsteel van elkander gescheiden, en nu eens meer geneigdheid vertoonend om elkander te naderen of zelfs te overdekken, dan eens om elkaâr te ontwijken. Volkomen gaaf is de rand der bladen zelden; meest vindt men er kleine kartels of tandjes, soms ook wel grootere tanden aan, die dan nog daarenboven (zie Plaat III) met kleinere kunnen afwisselen, en wier spitser of stomper top niet zelden met een klein stekeltje gekroond is. — Hoewel niet zoo glanzig en helder van kleur als men dat van andere planten gewoon is, mogen de bladen der Cyclamens toch nog aanspraak op sierlijkheid maken, daar zij aan den bovenkant, op eenigen afstand van den rand,

veelal bleeke vlekken vertoonen, die tot een — aan dien rand evenwijdigen — gordel ineenvloeijen, en van onder dikwerf met eene lila-tint overdekt zijn.

Het aangenaamst om te aanschouwen echter zijn de Cyclamens als zij bloeijen. Op lange stelen verheffen zich dan de bevallige roode of witte, soms ook welriekende, bloemen, die met sterren vergeleken zouden kunnen worden, zoo niet hare 5 slippen — naar onder door een 5-deeligen kelk zaamgehouden — zich daarbuiten plotseling naar achter omsloegen, en zoodoende aan 't geheel een fladderend voorkomen gaven; fladderend vooral, wijl, door eene vooroverbuiging van den top des bloemsteels, de mond der bloemkroon naar beneden en dus ook hare teruggeslagen slippen naar boven gekeerd zijn.

De bloemen eener Cyclamen te herkennen, is dan ook volstrekt niet moeijelijk, want, moge het ook waar zijn, dat de lengte en de breedte der kroonslippen en de wijdte van den mond der kroon bij verschillende soorten niet altijd dezelfde zijn; dat de kroonslippen op de plaats harer ombuiging soms niets bijzonders doen opmerken (*C. vernum*), in andere gevallen aan weerszijden eene stompe verhevenheid dragen, waardoor de mond der kroon als door tien heuveltjes omgeven schijnt (*C. hederaefolium* en *africanum*), toch wordt door die wijzigingen niets veranderd aan het plan, dat aan den bouw en de inrichting dier bloemen ten grondslag ligt.

Keert men de bloem eener Cyclamen om, ten einde hare inwendige zamenstelling te leeren kennen, dan wordt men het eerst een gelen kegel gewaar, uit welks top een fijn priempje naar buiten steekt. Die kegel echter is geen vast ligchaam, maar komt veeleer met een koepeldak overeen, en overdekt eene ruimte, die hier, wel verre van ledig te zijn, een groenen kegel omvat, waarin wij terstond den eijer-

houder herkennen. Het boven den gelen kegel uitstekend priempje, blijkt nu ook uit dien eijerhouder te zijn voortgesproten en daarvan den zeer verdunden uitgerekten top (d. i. den zoogenaamden stijl) uit te maken, terwijl eindelijk de kegel zelf, uit de zijdelingsche vereeniging van de 5 tot elkander neigende helmknoppen ontstaan, zijn waren aard verraadt door het stuifmeel, 't welk hij in 10 langwerpige hokjes houdt opgesloten. — Zoo is dan de zamenstelling onzer bloem volkomen aan het licht gebracht en hebben wij nog slechts op deze bijzonderheid te wijzen, dat de 5 meeldraden bij de Cyclamens (even als bij alle Primulaceeën of Sleutelbloemen) vóór de bloemslippen staan en daarmede niet afwisselen, zoo als zulks overal elders pleegt te geschieden.

Nadat de Cyclamens een geruimen tijd met bloeijen zijn voortgegaan, ziet men er eindelijk vruchten aan voor den dag komen. De bloemkroonen verflensen en vallen met de daarop gezeten meeldraden af, en, door den blijvenden kelk als door een beker omgeven, neemt de eijerhouder geleidelijk in omvang toe, tot hij eindelijk zijne groene kleur voor eene bruine verwisselt, opdroogt, en met vijf kleppen openspringt, zoodat thans de talrijke, aan een centralen kogelronden zaaddrager bevestigde, zaadkorrels te zien komen. — Er gaat echter met dat rijpen van de vruchten eene opmerkelijke bijzonderheid gepaard, hierin bestaande, dat de bloemstelen, die wij thans vruchtstelen zouden kunnen heeten, van recht, zoo als zij vroeger waren, zich oprollen als eene horlogieveer; zoo doende eene veel mindere ruimte dan vroeger innemen en ten laatste zelfs met hunne vrucht tegen den grond komen te liggen. De oorzaak van dit vreemde verschijnsel moet hierin gezocht worden, dat de opperhuid, die bij saprijke plantendeelen, ten gevolge van den sterkeren groei der dieper gelegen weefsels, altijd in een uitgerekten

of gespannen toestand verkeert, bij de Cyclamens aan de eene zijde des bloemsteels minder uitrekbaar is dan aan de andere, zoodat gene, reeds van den beginne minder geneigd om aan den van binnen komenden aandrang tot uitzetting toe te geven, door deze, die daaraan lijdelijker voldoet, weldra in lengte overtroffen wordt; waarvan, bij den organischen zamenhang, waarin de geheele opperhuid met de inwendige deelen des steels blijft verkeeren, geen ander gevolg dan dit kan verwacht worden, dat die steel zich aan zijn top zal vooroverbuigen, wat dan ook reeds bij de bloeijende plant wordt waargenomen. Stelt men zich nu voor, dat het zooeven beschreven proces, gedurende het rijpen der vruchten, zijne hoogste intensiteit verkrijgt, dan is het niet te verwonderen, dat de vruchtsteel zich eindelijk zoo ver voorover buigt, dat hij één, en later zelfs meer cirkels beschrijft, die, onafgebroken in elkander overgaande, te zamen eene spiraal vormen.

De zaden, die men uit de rijpe vruchten verzamelen kan, kunnen, uitgezaaid, elk afzonderlijk tot een nieuw individu opwassen.

De soort van Cyclamen, op onze 3e Plaat afgebeeld en met den naam van *C. vernum* DE L'OBEL bestempeld, komt in zeer vele verzamelingen en zeer vele boek- en plaatwerken voor als *C. hederaefolium* AIT. of W., doch, naar onze meening, ten onrechte. Want niet alleen, dat hare bladen *niet* op die van het Klimop gelijken, wat zij toch, naar de letterlijke beteekenis van het woord *hederaefolium* zouden moeten doen; maar zij wijken daarenboven af van de wél korte, maar toch zeer duidelijke diagnose, door AITON en WILLDENOW

van *C. hederaefolium* gegeven. De drie voorname kenteekenen van deze laatste soort zijn: hare 7- of 9hoekige fijngekartelde bladen; de eironde vorm van de teruggeslagen kroonslippen, en de wijde, in tien stomp-kegelvormige verhevenheden gevatte, kroonmond. Hoe men echter de zaak wende of keere, geen dier kenmerken wordt in onze afbeelding weêrgevonden. En het is, naar onze meening, dan ook volstrekt niet twijfelachtig, dat Pl. 1001 van het *Botanical Magazine*, later onveranderd overgenomen in het *Sertum Botanicum* van GEEL, en Pl. 992 van het *Botanical Cabinet* ons niet de ware *C. hederaefolium*, maar *C. vernum* voorstellen, reeds door DE L'OBEL in zijn »Kruijdtboeck" (a°. 1581, bl. 718, onderste figuur) afgebeeld.

Nemen wij de houtsneêfiguur van DE L'OBEL als type aan van wat als *C. vernum* behoort beschouwd te worden, wij voegen er bij, dat deze soort zich vooral kenmerkt door hartvormige of hartvormig-eironde grof-getande bladen; languitgerekte kroonslippen en een naauwen effen kroonmond. Ook de grijze, in een aan den rand evenwijdigen gordel geschaarde, vlekken van de boven- en de roode kleur van de onderzijde der bladen kunnen ter harer herkenning bijdragen. — Eene goede afbeelding van *C. hederaefolium* vindt men bij DE L'OBEL (Kruijdtboeck, bl. 718, bovenste figuur rechts) en in het *Bot. Register* (T. XXIV, Pl. 49, onder den naam van *C. neapolitanum* TENORE).

Als echte soorten vindt men in kweekerijen of verzamelingen, behalve *C. vernum*, die in 't voorjaar en *C. hederaefolium* (?), die in 't najaar bloeit, nog *C. Coum* MILL., *europaeum* L. en *repandum* SIBTH. en SM. uit Europa, alsook *C. persicum* uit Griekenland en het Oosten en *C. africanum* uit Algerië. *C. Atkinsii*, *Röbbellenianum* en nog vele anderen gaan den rang van verscheidenheden niet te boven. Wij

hopen later, als ons het onderzoek van bloeijende voorwerpen is toegestaan, op enkele dier Cyclamens nader terug te komen.

Plaat III werd vervaardigd naar eene teekening, mij door den heer KRELAGE welwillend afgestaan, en stelt ons een rood- en witbloeijend exemplaar voor van *C. vernum* DE L'OBEL (*C. hederaefolium* Hort. KRELAGEANUS 1863, p. 5), met iets meer uitgerekte bladen dan waarmeê dezelfde soort in het *Bot. Magazine* is afgebeeld. Volgens sommige schrijvers, die *C. repandum* SIBTH. en SM. als identiek beschouwen met *C. vernum* DE L'OBEL, zou onze plant dus ook met dien tweeden naam bestempeld kunnen worden, volgens anderen (zooals REICHENBACH in zijne *Flora excursoria*), welke die meening niet zijn toegedaan, zou zulks niet geoorloofd wezen. — Afgaande op de gedroogde exemplaren uit mijn Herbarium, hecht ik aan de soortelijke onderscheiding van beiden. Het onderzoek echter van levende voorwerpen zal in deze wel moeten beslissen.

O.

Van *Cyclamen vernum* DE L'OBEL (*C. hederaefolium* Hort. KRELAGEANUS, 1e Afl., Januari 1863, p. 5) is de roodbloemige variëteit in Nederland ingevoerd in 1828 door den Heer G. J. KOK, oud-hortulanus te Haarlem, die haar uit Erfurt ontvangen had. Door hem werd zij uit zaad vermenigvuldigd en ging zij, dien ten gevolge, later in de verzamelingen der Haarlemsche bloemisten over. Dat zij elders weinig gekweekt wordt, schijnt te blijken uit het niet onaanzienlijk debiet, dat de Haarlemmer bloemisten er jaarlijks van hebben.

In 1836 ontdekte de Heer KOK onder zijne zaailingen een exemplaar met zuiver witte bloemen. Dit werd afzonderlijk

gehouden en evenzeer uit zaad vermenigvuldigd. Tot zekeren omvang uitgedeid, kwam bijna de geheele editie dezer witbloemige verscheidenheid, door aankoop, in het bezit der firma E. H. KRELAGE en ZOON, te Haarlem, die de bloeibare knollen in 1863 tegen *f* 7 per stuk in den handel bracht. Tegenwoordig is de prijs van de roode verscheidenheid *f* 1, die der witte *f* 2.50 per knol.

De hierboven bedoelde Cyclamens moeten bij ons onder plat glas (dus vorstvrij) of in de koude kas gehouden worden. Men kweekt ze meestal in potten, zoo dicht mogelijk bij het glas. Bij warm weder is veel luchten goed.

Als grond gebruikt men een mengsel van 2 deelen fijne bladaarde en 1 deel fijne vergane koemest. Om den knol, die geheel, hoewel oppervlakkig, bedekt behoort te worden, brengt men een weinig fijn duinzand aan. Jaarlijksche verplaatsing is raadzaam.

KR.



Chromolith van L. Stroobant Gent (Belgie

GALANTHUS. NIVALIS. *L. et Var. fl. pleno.*

Paul Stroobant Zoon pinx

Groningen J. B. Wolters

GALANTHUS NIVALIS L.

(*Sneeuwklokje*).

Geen plantje, waarvan het aanschouwen een aangenamer gevoel bij ons opwekt en ons tot dankbaarder vreugde stemt, dan het Sneeuwklokje — die eenvoudige, doch welkome bode eener naderende lente; de levende getuige van den vrede, den wintervorst van Hooger Hand voorgeschreven; het beeld eener nimmer rustende werkzaamheid, eener soms wel getemperde, maar toch nimmer onderdrukte, toch altijd voortgaande ontwikkeling.

Nog vóórdat de sneeuw onzer velden door de koesterende lentezon is weggesmolten, reeds in de eerste helft van Maart, zien wij het Sneeuwklokje uit zijne schuilplaats te voorschijn komen. Het is met *Eranthis hyemalis* het eerste bloempje, dat wij op onze voorjaarswandelingen ontmoeten, en juist daardoor — doordien het ons telken jare in het oog valt op een tijd, dat nog alles dor en ontbladerd staat om ons heen, trekt het onze aandacht meer dan men zulks van een zoo zedig plantje verwachten zou. — Wie de natuur bemint, wie er behagen in schept om daar buiten rond te dwalen en het oogenblik te bespieden, waarop de maanden lang aan banden gelegen groeikracht zich eindelijk weder van hare kluisters ontdoet, om hare rechten met al de onstuimigheid

eener jonggeborene op nieuw te doen gelden, die kan, ook al wilde hij het, geen weêrstand bieden aan de verrassing, die hem wacht, als hij, na turen en zoeken, de oude bekende eindelijk tusschen de struiken zich schuchter verheffen ziet. En geen wonder. Het Sneeuwklokje wijst hem op eene heerlijke toekomst: op warmte en overvloed — en wie zou zulk eene toekomst niet reikhalzend te gemoet zien?

Het Sneeuwklokje behoort tot de bolgewassen, en vormt met de Amaryllissen, de Leucojums, de Narcissen en eenige andere geslachten, de orde of familie der Amaryllideeën. Elke plant afzonderlijk brengt niet meer dan twee lange, smalle, zeegroene en berijpte bladen voort, tusschen welke de bloemstengel uitsteekt. Hoog aan den laatsten vindt men een langwerpig, vliezig, aan de eene zijde overlangs geopend blaadje — de zoogenaamde bloemscheede — waarin de éénige bloem een geruimen tijd opgesloten blijft. Later ziet men die bloem zich een doortocht naar buiten banen, doch weldra, daar zij den top inneemt van een korten doch dunnen steel, die de kracht niet heeft om zijn last opgericht te houden, kantelen en eene hangende houding aannemen.

De bloem zelve bestaat uit een ovalen eijerhouder — het groene gezwollen ligchaampje tusschen den bloemsteel en de bloemblaadjes, welks top met een priemvormigen stijl gekroond is; 3 buitenste zuiver-witte blaadjes en 3 andere kortere, die aan hun top een inham, aan hunne rugzijde — even onder den top — eene groene, halvemaanswijs gekromde vlek, en aan hunne binnenzijde een vijftal overlangs loopende groene strepen vertoonen; eindelijk 6 meeldraden. Al deze deelen zijn, geheel afgescheiden van elkander, op den vlakken top des eijerhouders, of, meer in het bijzonder, op een honigafscheidend werktuig gezeten, dat dien top bedekt en schijf genoemd wordt.

Noemen wij nu de 3 zuiver-witte grootste blaadjes der bloem »kelkblaadjes", dan hebben wij hier een dier bij de éénlobbige planten zoo veelvuldig voorkomende gevallen, waarin het buitenste omhulsel der bloem door zijne kleur zoowel als zijn teeder maaksel van den groenen kelk der tweelobbige gewassen aanmerkelijk afwijkt. Vele kruidkundigen passen dan ook den naam van kelk op zulke witte blaadjes niet toe, doch bestempelen, in gevallen als die wij thans bij het Sneeuwklokje hebben leeren kennen, en waar dus twee kransen van gekleurde blaadjes den groenen kelk en de bloemkroon van andere planten vervangen, al wat buiten de meeldraden gezeten is met den naam van »bloemdek." Wij voor ons zullen dat woord alleen gebruiken in gevallen, waar slechts één enkele krans van blaadjes de meeldraden omgeeft, onverschillig of die dan groen of anders gekleurd is.

De 6 meeldraden, waarvan er 3 meer naar buiten en 3 meer naar binnen staan, hebben korte helmdraden, doch lange, in een fijnen draad uitloopende, helmknoppen. Het stuifmeel, dat bij de meeste planten door twee spleten naar buiten gedreven wordt, ontlast zich hier door een paar poriën, die den top der helmknoppen innemen. Opgevangen door het kleverige uiteinde van den priemvormigen stijl, ontwikkelen zich uit de afzonderlijke stuifmeelkorrels snel de zoogenaamde stuifmeelbuizen, en deze dalen dan, langs den stijl, naar de 3 hokjes van den eijerhouder, om daar de talrijke eitjes binnen te dringen en den eersten aanstoot tot de vorming van een nieuw individu te geven.

Nadat de bloemen haar schoonsten tijd gehad hebben, ziet men ze verflensen, en hare onderdeelen een voor een afvallen. Alleen de eijerhouder blijft staan, steeds in omvang toenemend. De bloemstengel echter, hoe lang hij zich

ook moge opgericht hebben gehouden, valt eindelijk met de rijpende vrucht omver, en aan de zaaddoozen, die zich nu — althans in de vrije natuur — aan de blikken des plantenzoekers onttrekken, wordt zoodoende de gelegenheid verschaft, hare talrijke zaden onmiddellijk aan den schoot der aarde toe te vertrouwen.

Het kan niemand, die het bovenstaande gelezen heeft, ontgaan zijn, dat, in de zamenstelling van de bloemen van het Sneeuwklokje, het getal 3 eene hoofdrol speelt. Deze bijzonderheid echter heeft de bedoelde plant met vele anderen, zoo als de Amaryllissen, Leucojums, Narcissen, Irissen, Tulpen, Hyacinthen, Crocussen, Lelies, enz., gemeen, en zou dus naauwelijks vermelding verdienen, zoo niet alle planten (eenige weinige uitgezonderd), bij welke het getal 3 aan den bouw der bloemen ten grondslag ligt, eene groep vormden, tusschen welker leden in nog vele andere opzichten zulk eene in het oog loopende verwantschap bestaat, dat zij, als een uitgebreid geheel, tegen eene andere groep kan worden overgesteld, bij welke het getal onderdeelen der bloem door 5 of 2 (uiterst zelden door eenig ander getal) deelbaar is. Van de bedoelde twee groepen heeft men de eerste die der Één-, de tweede die der Tweelobbige planten geheeten, naar het aantal met voedende bestanddeelen opgevulde en slechts voor een korten tijd hunne verrichting uitoefenende bladen (de zoogenaamde zaadlobben), die het toekomstige individu reeds in de zaadkorrel omsluiten en bij de kieming veelal duidelijker te voorschijn komen. Houdt men nu in het oog, dat het aantal hoofdgroepen voor het geheele Plantenrijk niet grooter is dan vier (de Één- en Tweelobbigen, de Naaktzadigen [voornamelijk kegel- of pijnappeldragende gewassen] en de Bloemloozen), dan kan het niet als onverschillig aangemerkt worden, alleen aan de bloem reeds te

kunnen zien, tot welke van de vier genoemde afdeelingen eenige plant behoort gebracht te worden. Wij voegen hier nog bij, dat de bladen der éénlobbige gewassen meestal lang en smal — en dus lintvormig — zijn, geen adernet vertoonen en van de stengels, stammen of takken, die hen dragen, niet afvallen, zoo als bij de meeste ons bekende boomen, maar daaraan ook in verdorden staat vastgehecht blijven, om eindelijk op de plaats van hun ontstaan te worden ontbonden.

Wie het Sneeuwklokje eenigzins van nabij kent, weet, dat men, eens in het bezit zijnde van een bolletje (Pl. IV, Fig. 3) dier plant, niet alleen telken jare op een nieuw bloeijend individu rekenen kan, maar dat er soms van één exemplaar twee komen en van deze weder meer, ook nadat men de onrijpe zaaddoozen weggesneden en daardoor de vermenigvuldiging door zaadkorrels onmogelijk heeft gemaakt. Het kan niet onbelangrijk geacht worden na te gaan, door welk middel zulk een jaarlijks herleven, zulk eene vermeerdering van individuen teweeg gebracht wordt — wat er in den schoot der aarde omgaat, opdat aan het Sneeuwklokje, zoowel als aan andere bolgewassen, buiten de zaadkorrels om, een blijvend bestaan en zelfs eene talrijke nakomelingschap worde verzekerd.

Als men een bloeijenden bol uit den grond haalt, en dien (gereinigd) onderzoekt, dan ontdekt men daaraan de volgende onderdeelen:

A. 1. eenige drooge bruine vliezen (overblijfselen van den vorigen jaargang);
2. een witten, vleezigen, rondom gesloten rok met een rondloopenden oneffen rand (Fig. 1 *a*); [zie de volgende bladzijde.]

Fig. 2.

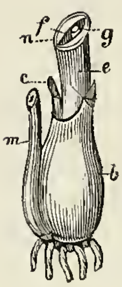


Fig. 1.

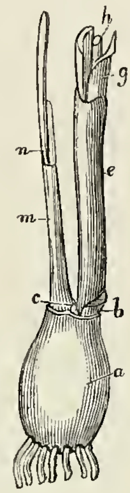


Fig. 3.

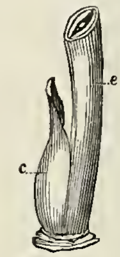


Fig. 4.

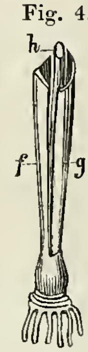


Fig. 5.



2a. een knop, in den oksel van 2, uit eene vliezige scheede (Fig. 1 en 2 *m*) en twee groene bladen (Fig. 1 *n*) gevormd (soms ontbrekend);

3. een vleezigen, aan de voorzijde geopenden, rok met een smallen als afgebeten top (Fig. 1 en 2 *b*);

4. eene dikke vleezige schub met een zelfden top (Fig. 1, 2 en 3 *c*);

5. een bloeijend individu (Fig. 1, 2 en 3 *e*),

en aan dit laatste:

B. 1. een vliezigen uitgerekten koker (Fig. 1, 2 en 3 *e*);

2. een laagste blad (Fig. 1, 2 en 4 *f*);

3. een hoogste blad (Fig. 1, 2, 4 en 5 *g*);

4. een bloemstengel (in den oksel van het hoogste blad (Fig. 1, 2, 3 en 4 *h*), allen gezamenlijk op eene zeer korte as gezeten; eindelijk:

5. een knopje als afsluiting van de as (Fig. 4 *i*).

Na den bloeitijd nu, ziet men langzamerhand de volgende veranderingen in den bol tot stand komen:

B. 4 sterft geheel; van B. 2 en B. 3 sterft het groene gedeelte — het lint — terwijl het ongekleurde of de bladscheede in dikte aanzienlijk toeneemt; van B. 1 sterft dat gedeelte, 'twelk boven den grond uitstak; wat echter daaronder voorkwam, neemt, even als B. 2 en B. 3 aanzienlijk in vleezigheid toe.

A. 2, 3 en 4 gaan over in bruine taaije rokken; A. 1 vermolmt geheel. — Bestaat er in den oksel van A. 2 een knop (A. 2[a]), dan is deze — als bijknop — het eenige, wat van de onder A. 1 tot A. 4 vermelde deelen overblijft.

Het is na deze beschouwingen duidelijk, dat, bij een bloeijend Sneeuwklokje, alle onderdeelen van een bolletje (met uitzondering alleen van de bruine taaije rokken) voortbrengselen zijn van hetzelfde tijdperk van groei, en dat de vleezige deelen van zulk een bolletje niet anders zijn dan de achtergebleven, doch sedert den bloeitijd aanmerkelijk dikker geworden, bases van den vliezigen koker en de twee bladen van het afgeloopen jaar. Het bloeijend individu is dan de hoofdknop, die, als eene kleine verhevenheid, de as van datzelfde jaar afsloot, doch sedert aanmerkelijk in uitgebreidheid toenam. — De toekomst nu van zulk een bloeijenden bol ligt in zijn verleden opgesloten. De vleezige deelen verdroogen allengs tot bruine drooge rokken, welke de verweerde van vroeger jaren vervangen; de bases van den vliezigen koker en van de groene bladen worden hoe langs zoo dikker, en nemen de plaats der vroegere vleezige deelen in, en de nieuw aangelegde hoofdknop levert al weder een bloeijend individu.

Men ziet dus, dat de bol van het Sneeuwklokje onafgebroken voor de instandhouding der soort blijft zorg dragen;

heeft er daarenboven *vermeerdering* van individuen plaats, dan is dit slechts een gevolg daarvan, dat de buitengewone of bijknop in den oksel des vliezigen kokers tot ontwikkeling kwam.

Het Sneeuwklokje komt, zoo als reeds vroeger werd opgegeven, bij ons in 't wild voor, en wel voornamelijk op beschaduwde grasvelden. Hooger ten noorden wordt het òf slechts verwilderd òf in het geheel niet aangetroffen, doch in de floraas der Zuid-Europesche Staten vindt men het weder als oorspronkelijk daar te huis behoorend aangeteekend. Het verheft zich een paar palm boven den grond, en kan dus, vroeg in 't voorjaar, niet alleen tot versiering van hoven, maar ook van bloemtafels dienen.

Onder de gekweekte exemplaren vindt men er niet zelden, wier bloemen dubbeld geworden zijn (Fig. 2 en 2*a*). Van buiten af gerekend, vindt men die bloemen gewoonlijk zaamgesteld uit:

1. 3 gewone witte kelkbladen;
2. 3 daarmede afwisselende, bijna even groote, maar aan den top uitgesneden en aan de achterzijde groen-gevlekte, aan de voorzijde groen-gestreepte kroonbladen;
3. 4 kruiswijs staande gewone korte bloembladen;
4. 4 met de vorige afwisselende organen, die half bloemblad en half meeldraad zijn;
5. 4 zelfde organen, met de vorige afwisselend;
6. 4 onveranderde bloembladen, alweder met de 4 organen van den voorgaanden krans afwisselend;
7. een kroontje van veranderde en onveranderde bloembladen;
8. een groen blaadje in plaats van een stijl.

In den sponzigen eijerhouder vindt men noch hokjes, noch

eitjes; waaruit kan worden afgeleid, dat de dubbelde bloemen, ook van het Sneeuwklokje, geen zaad voortbrengen.

Galanthus nivalis (die, naar het Grieksche »gala" (melk) en »anthos" (bloem): »Melkbloem" en verder naar het Latijnsche »nivalis", dat »sneeuwminnend" beteekent, »sneeuwminnende Melkbloem" zou moeten heeten) komt bij oude schrijvers, zooals DE L'OBEL en MUNTINGH onder den naam van »Zomer-sottekens" of »Zomer-zotjes" voor; iets, wat, met het oog op den bloeitijd van die plant, niet wel te begrijpen is, tenzij men in het oog houde, dat *G. nivalis* door diezelfde schrijvers voor eene soort van Leucojum werd aangezien, en dus ook den Nederlandschen geslachtsnaam met de Leucojums gemeen moest hebben. Tegenwoordig noemt men haar meest »Sneeuwklokje" of »Vastenavond-zotje." De Duitschers heeten haar »Schneetröpfchen" en de Franschen »Perce-Neige."

Het Sneeuwklokje vermenigvuldigt zich in eene vruchtbare aarde zoo gemakkelijk, zoowel door zaad als door jonge bolletjes, dat zijne kultuur geene bijzondere voorzorgen vereischt. De uit zaadkorrels opgeslagen exemplaren hebben evenwel twee of meer jaar noodig om bloeibaar te worden. Ook de uit bijknoppen voortgesproten plantjes bloeijen dikwerf het eerstvolgende voorjaar nog niet.

Op onze Plaat IV, vindt men links de afbeelding van een Sneeuwklokje met eene gewone enkele (Fig. 1), rechts met eene dubbele bloem. In de Fig. 1*a* en 2*a* zijn die bloemen afzonderlijk voorgesteld. Daar de plant in Fig. 1 slechts 2 en die in Fig. 2 4 groene bladen draagt, zou het, ook naar aanleiding van hetgeen vroeger omtrent den bouw der Galanthus-bollen is medegedeeld, kunnen schijnen alsof de teeke-

naar zich hier eene buitengewone vrijheid veroorloofd hadde. Dit is echter geenszins het geval geweest. Fig. 2 stelt ons eenvoudig eene plant voor, bij welke de twee bladen van den knop, in den oksel van den overal gesloten vleezigen rok (A. 2), buitengewoon vroeg tot volkomen ontwikkeling gekomen zijn, zonder dat zij nogtans door de bloem werden achtervolgd. Andere verscheidenheden dan de hier afgebeelde, komen van het Sneeuwklokje niet voor.

O.



Chrom Lith van L. Stroobant Gent (Belgie) | **AZALEA INDICA.** *Var.* **DIEUDONNÉ SPAE.** | Paul Stroobant Zoon pinx

Gravenr. J. B. Wolters

AZALEA (R.) INDICA VAR. DIEUDONNÉ-SPAE (HORT.).

Er bestaat tusschen kweekers en liefhebbers aan den eenen, en kruidkundigen aan den anderen kant, geene volkomen overeenstemming in het gebruik van den naam »Azalea"; waarmede wij willen te kennen geven, dat de eersten dien naam zeer dikwerf ook toepassen op zoodanige planten als die door de laatsten voor Rhododendrons gehouden worden. Zoo o. a. vindt men de Azaleaas onzer bloemtafels en ook die, welke (onder den naam van A. indica) het sieraad uitmaken onzer voorjaarstentoonstellingen, in zuiver stelselkundige werken, onder de Rhododendrons opgenomen.

De oorzaak van dit verschijnsel ligt hierin, dat de bedoelde gewassen met ware Azaleaas overeenkomen in *uiterlijk*, maar daarvan afwijken in het aantal hunner meeldraden en door het niet op gezette tijden afvallen van hun bladervoorraad, terwijl zij juist ten opzichte dezer beide kenmerken aan de Rhododendrons verwant zijn, van welke zij echter in voorkomen aanmerkelijk verschillen. — Houdt men nu in het oog, dat de stelselkundigen meer waarde hechten aan kenmerken, ontleend aan den bouw van overeenkomstige werktuigen, dan aan hunne — zij het ook sprekende — gelijkenis, zoo is het inderdaad niet te verwonderen, dat zij, ook in het geval der Azaleaas, hier boven nader omschreven, hun eigen weg

zijn gegaan, en haar in den schakel van het geschapene eene andere plaats dan de kweekers hebben aangewezen.

De *ware* Azaleaas hebben 5 meeldraden, staan een deel van het jaar bladerloos, en zijn, op éène soort na (*A. sinensis*), planten voor den vollen grond; de Rhododendrons hebben 10 meeldraden, behooren tot de altijd groene heesters, en kunnen ten deele buiten overwinteren, doch moeten ten deele ook voor vrieskoude worden beschut. — Het is dus uit een zuiver wetenschappelijk oogpunt niet te verwonderen, dat men de Azaleaas der bloemtafels en tentoonstellingen, die óók 10 meeldraden hebben, en wier bladen allen óók nimmer te gelijker tijd afvallen, Rhododendrons geheeten heeft.

Nu echter hoor ik dezen of genen lezer mij tegenwerpen, dat hij in de bloemen van kamer-Azaleaas dikwerf 9, 8, 7, ook wel 6, ja zelfs enkele malen 5 meeldraden geteld heeft, en hoor ik hem verder vragen: of exemplaren met zoodanige afwijkingen desniettegenstaande tot de Rhododendrons der stelselkundigen blijven behooren?

Het antwoord op die vraag luidt bevestigend, en dat wel op grond van de volgende overwegingen: 1°. dat het aantal meeldraden bij het geslacht Rhododendron niet geheel standvastig is, d. w. z. minder dan 10 bedragen en zelfs tot het minimum van 5 kan afdalen, en 2°. dat de kamer-Azaleaas voor het meerendeel verscheidenheden zijn van de oorspronkelijke soorten, of ook wel bastaarden, door kruising van deze onderling of van de ware Azaleaas met Rhododendrons verkregen — zoodat het, ook in de vooronderstelling dat het normale getal van 10 meeldraden oorspronkelijk aanwezig geweest zij, geen wonder zoude wezen, dat daarin door de kultuur eene verandering gekomen ware.

De onstandvastigheid in het getal meeldraden, ook bij oorspronkelijke Rhododendrons in de bloemen waargenomen,

heeft er verschillende kruidkundigen toe gebracht, de geslachten Azalea en Rhododendron niet zoo streng meer van elkander gescheiden te houden als LINNAEUS zulks deed, maar ze met elkander te vereenigen, in dien zin, dat de Azaleaas wél eene groep van het geslacht Rhododendron zouden uitmaken, maar de naam Azalea in elk geval zou worden opgeheven. Hoewel, uit een wetenschappelijk oogpunt, deze maatregel verdedigd kan worden, zal het echter niemand verwonderen, zoo wij hem te dezer plaatse niet in toepassing brengen, en den naam Azalea, die dan toch bij tal van schrijvers nog altijd voorkomt en het burgerrecht verkregen heeft, althans voor de *ware*, d. i. dus voor de volle-gronds-Azaleaas (met inbegrip van *A. sinensis*) blijven behouden. Eene andere vraag echter is deze, of wij ook de kamer-Azaleaas, die eigenlijk Rhododendrons zijn, met haar ouden naam zullen blijven bestempelen? Ik heb daarover een geruimen tijd nagedacht, en ben eindelijk tot het besluit gekomen, dat het wenschelijk was, ook hier het gebruik te eerbiedigen, te meer omdat ik daarin alle tijdschriften over tuinbouw op mijne hand heb, en elke verkeerde opvatting kan voorkomen worden, door met den naam van elke Azalea, die, afgaande op den bouw harer bloemen en het blijvende harer bladen, tot de Rhododendrons gebracht zou moeten worden, eene R. te verbinden.

Het besluit, uit al het voorgaande te trekken, komt dus hierop neder: dat dit Artikel gewijd zal zijn aan de beschouwing 1°. van de eigenlijke of volle-gronds-Azaleaas (met inbegrip van *A. sinensis*, die den overgang maakt van deze tot de volgende afdeeling), en 2^e^. van de kamer-Azaleaas (die eigenlijk tot de Rhododendrons behooren, maar in haar voorkomen niet zoo zeer aan deze, dan wel aan de ware Azaleaas doen denken).

De Azaleaas dan zijn heesters van een of meer (zelfs 5—10) voet, en behooren voornamelijk in bergachtige streken van Midden-Azië (Turksch-Armenië, China, Japan) en Noord-Amerika (Canada, Pensylvanië, Virginië, Carolina, Georgië) te huis. Haar naam, afkomstig van het Grieksche woord »azaleos", dat *dor* beteekent, hebben zij aan hare natuurlijke standplaats te danken, die zich gewoonlijk door droogte en rotsachtigheid onderscheidt. De Duitschers noemen haar daarom ook wel »Felsenstrauch".

Zoo als meer andere planten, bloeijen de Azaleaas vóórdat hare bladen zich volledig ontplooid, of vóórdat, na eene tijdelijke rust, nieuwe spruiten met haar vrolijk groen de oudere met haar somberder tinten hebben vervangen. Heeft echter de ontwikkeling dier organen plaats gehad, dan blijkt het, dat zij, op middelmatige afstanden van elkander verwijderd, naar verschillende richtingen heen gekeerd staan; dat zij door geene steunblaadjes vergezeld worden; op korte stelen gezeten zijn; eindelijk, dat hun vorm nu eens meer naar het ovale, dan weder meer naar het langwerpige of lancetvormige overhelt, liggende de grootste breedte in de beide laatstgenoemde gevallen nu eens meer aan den voet, dan eens meer in het midden, soms ook wel in de nabijheid van den spitsen of stompen top des blads. De rand der Azaleabladen is gaaf; dikwerf echter draagt hij stijve wimpers, zelfs in die gevallen, waar de beide oppervlakten, tegen den regel in, onbehaard zijn.

Tegen het naderen van den bloeitijd, ontdekt men aan de toppen der jongste takken sterk gezwollen knoppen, die, na zich geopend te hebben, blijken te bestaan uit een zeker aantal lichtgroene of witte schubben en één of meer gesteelde bloemen, die uit de oksels dier schubben oprijzen. Bij een gering aantal van beiden, is de as, die hen draagt,

kort; naar mate echter dat getal aanzienlijker wordt, neemt ook de as in lengte toe; en hieruit vloeit voort, dat de bloemen in het eene geval meer tot schermen, in het andere meer tot trossen zullen schijnen vereenigd te zijn, waarbij echter niet mag worden over 't hoofd gezien, dat de naam van »schermen", hoewel gebruikelijk, hier niet geheel juist gekozen is, dewijl de bloemen der Azaleaas nooit op dezelfde hoogte, maar boven elkander ontspringen, zoo als dan ook de schubben, door welke zij gedragen worden, niet in een krans, maar in eene spiraal rondom de toppen der jongste takken gerangschikt staan.

Hoewel het aantal bloemen, die bij de volle-gronds-Azaleaas tot afzonderlijke groepen vereenigd zijn, meestal grooter is dan dat bij de kamer-Azaleaas, zoo kan dit laatste toch, door gepaste zorgen, aanzienlijk vermeerderd worden — getuigen daarvan de heerlijke, als met bloemen overdekte exemplaren, welke op onze voorjaars-tentoonstellingen nimmer nalaten een hoogst verrassenden indruk te weeg te brengen. Wat de kultuur in zulke gevallen uitwerkt, is in hoofdzaak hierin gelegen: 1⁰ dat de bloemknoppen, in de oksels der witte schubben gezeten, allen tot ontwikkeling komen, wat anders het geval niet pleegt te zijn, en 2⁰ dat elk zamenstel van bloemen en schubben tot een weliger groei — d. i. tot eene vermeerdering van, ook in omvang toegenomen, onderdeelen — gedreven wordt. Dat er toch in de oksels der schubben, hierboven bedoeld, werkelijk achterlijke (nimmer uitgroeijende) bloemknoppen kunnen voorkomen, leert het onderzoek van elken eindknop bij kamer-Azaleaas, die niet met bijzondere zorg werden grootgebracht.

De nieuwe bladerspruiten komen even onder de bloemschermen of -trossen voor den dag. Zij zijn twee of meer in getal, en nu eens op dezelfde, dan weer op verschillende

hoogten, maar toch altijd in elkanders onmiddellijke nabijheid gezeten, waaruit voortvloeit, dat de Azaleaas in het eene geval vorkswijs vertakt zullen wezen, in het andere echter, aan de toppen van oudere leden, eene opeenhooping van 3, 5 of meer, naar verschillende richtingen gekeerde, takken zullen dragen. De as, die den bloemstengel torschte, groeit niet verder in de lengte, wat ten gevolge heeft, dat zij zelve, even als alle assen, die haar voorgingen en die haar volgen zullen, in verhouding tot hetgeen men bij andere planten gebeuren ziet, kort blijft, en dat Azaleaas, ook van niet hooger dan 1 of 2 voet, echter uit eene dichte opeenhooping van takken kunnen bestaan.

Aan de zamenstelling van de bloemen der Azaleaas ligt, zoo als bij de meeste Tweelobbigen het getal 5 ten grondslag. Een groene, weinig sprekende, en in 5 tanden of slippen uitloopende kelk omgeeft eene in vijven gespleten, wijd geopende, kroon; terwijl binnen deze laatste weder 5 of 10 meeldraden gezeten zijn, en eindelijk, in 't midden, een stamper wordt aangetroffen, welks eijerhouder in 5 hokjes verdeeld is. Tot de bijzonderheden der Azaleabloemen behoort o. a. dat de bloemkroon meestentijds symmetriek is, zoowel doordien hare 3 bovenste slippen verder van de 2 onderste afstaan, dan die slippen van elkander, als omdat [althans bij de soorten of verscheidenheden met roode bloemen] de kleur van de bovenhelft der kroon veel donkerder is dan die der onderhelft, en de meeldraden — hoezeer ook op gelijke afstanden van elkander gezeten, echter neiging vertoonen om zich in het lagere gedeelte der kroon te verzamelen; verder, dat de meeldraden niet — zoo als men gewoon is zulks bij kroonen uit één stuk aan te treffen — op die kroon zelve, maar op den bloembodem gezeten zijn, en eindelijk, dat de helmknoppen hier niet, zoo als elders, met een paar over-

langs loopende spleten, maar met 2 poriën openspringen, aan den top der beide hokjes gezeten. — Als de bloeitijd voorbij is, vallen de kroonen en de meeldraden bijna te gelijker tijd af en houdt men niet anders over dan den stamper, aan zijn voet door den kelk omsloten. Iets later verdort ook de lange stijl met den knopvormigen stempel, en eindelijk is er van de geheele bloem niets anders te vinden dan eene doosvrucht, die ten slotte in de vijf haar zamenstellende onderdeelen uiteenspringt, en de ontelbare fijne zaadkorrels gelegenheid geeft te ontsnappen. Het zij echter herinnerd, dat, daar de bloemen, die de schermen of trossen helpen zamenstellen, niet allen op hetzelfde oogenblik, maar achtereenvolgens (en wel van buiten naar binnen) ontluiken, men haar, aan een bloeijenden Azalea-heester, in zeer uiteenloopende tijdperken harer ontwikkeling aantreft.

Het aantal Azaleaas voor den vollen grond, die men, naar het vaderland der meesten, ook wel Amerikaansche Azaleaas zou kunnen noemen, bedraagt, als wij alleen op de soorten letten, ongeveer een twaalftal, waaronder *A. calendulacea* met safraangele, *A. nudiflora* met zeer verschillend gekleurde, *A. pontica* met goudgele, *A. speciosa* met scharlakenroode en *A. viscosa* met half witte, half roode bloemen de meest bekende zijn. — De kamer- of Indische Azaleaas (uit China en Japan) zouden daarentegen slechts tot een negental soorten terug te brengen wezen, en wel tot *A.* (R.) *amoena*, *calycina*, *crispiflora*, *indica*, *ledifolia*, *obtusa*, *ovata*, *ramentacea* en *squamata*, die òf met witte, òf met roode bloemen prijken. *A. sinensis*, hoewel eene ware Azalea, houdt het veelal op den vollen grond niet uit, en vormt daardoor den overgang van de eerste der genoemde groepen tot de tweede.

Het is er echter verre van af, dat men ook slechts een twintigtal vormen in den handel onderscheiden zou. Inte-

gendeel, het aantal handels-soorten is veel aanzienlijker, doch, zoo als in meer andere gevallen, werd ook hier door de kunst aangevuld, wat door de natuur niet werd opgeleverd.

Het zijn voornamelijk twee wegen, welke den kweekers openstaan om hun voorraad Azaleaas met nieuwe verscheidenheden te vermeerderen: het uitzaaijen nl. 1°. van gewoon zaad, zoo als dit door elk afzonderlijk individu, zonder eenige hulp, kan worden opgeleverd, en 2°. van kunstmatig gewonnen zaad, verkregen door kruising, d. i. door het aanwenden van de bestuiving tusschen twee min of meer van elkander afwijkende verscheidenheden of soorten.

Ter verklaring van de eerste wijze van handelen, deelen wij mede, dat het niet zelden gebeurt, dat de individuen, uit een, langs den natuurlijken weg verkregen, zaaisel ontstaan, niet volkomen aan elkander gelijk zijn, maar in kenmerken van ondergeschikt belang, zoo als de kleur, de grootte, de ruigte, de diepte der insnijdingen van verschillende organen, van elkander afwijken; en dat dit feit, waarvan de echtheid in het algemeen niet betwijfeld kan worden, meer in 't bijzonder ook bij de kultuur van Azaleaas zich heeft voorgedaan. Uit de zaadkorrels eener roode Azalea heeft men individuen met witte, en uit die eener witte weder anderen met bonte bloemen voor den dag zien komen; eindelijk, onder de zaailingen van bonte Azaleaas, exemplaren zien opslaan, wier bloemen, door eene gewijzigde schakeering der kleuren, al weder de aandacht treffen moesten. Houdt men nu in het oog, dat de kweeker het in de hand heeft, elke afwijking, hetzij door zaad, hetzij door stekken, of wel door beiden op groote schaal te vermenigvuldigen, dan is het niet te verwonderen, dat hij, bij 't uitzaaijen van zaad van bekende verscheidenheden, telkens de verwachting mag

koesteren iets vreemds te zien voor den dag komen, en dat het vooruitzicht op buitengewone voordeelen hem dan ook aanspoort, de eerste der door ons bedoelde wijzen om zijne verzameling Azaleaas met nieuwe vormen te vermeerderen, zooveel mogelijk in praktijk te brengen.

Wat de tweede wijze van handelen betreft, zoo komt deze hierop neder, dat de kweeker twee soorten of verscheidenheden van Azaleaas, wier bloemen in kleur aanmerkelijk van elkander verschillen, uitzoeke; dan, zoodra de gelegenheid zich daartoe aanbiedt, de meeldraden uit de bloemen der eene verwijdere en den stempel dierzelfde bloemen met het stuifmeel van die der tweede soort of verscheidenheid bepoedere; eindelijk, den verderen gang van zaken aan de natuur overlate. — In den regel nu brengen de bepoederde bloemen, even als alle anderen, rijp zaad voort, doch dit heeft de belangrijke eigenschap om voorwerpen op te leveren, die, wat de kleur hunner bloemen betreft, het midden houden tusschen de twee stamplanten, of althans van beiden in meerdere of mindere mate afwijken.

Het is nu licht te begrijpen, hoe het aantal verscheidenheden van Azalea, in een betrekkelijk gering aantal jaren, zoo sterk is kunnen toenemen, dat daarop thans, om zoo te zeggen, geen oog meer te houden is. Van een twintigtal soorten toch, hierboven reeds gedeeltelijk opgesomd, laten zich niet alleen, door bloote uitzaaijing, reeds talrijke afwijkingen van de normale vormen verwachten, maar is daarenboven het te verkrijgen aantal bastaarden aan geen cijfer gebonden, daar men 1°. de uit die soorten verkregen hybriden der 1e orde onderling en met de stamplanten op nieuw aan eene kruising onderwerpen kan, en 2°. de Azaleaas, met goed gevolg, ook met het stuifmeel der Rhododendrons (over de 100 in getal) kunnen behandeld worden.

Ten bewijze, dat het aantal verscheidenheden van Azalea, op de hierboven nader omschreven wijzen verkregen, werkelijk aanzienlijk is, deelen wij mede, dat er in het »Handbuch der Blumengärtnerei" van BOSSE (1859—61) van *A. nudiflora* 56, van *A. pontica* 34, van *A. viscosa* 30, en dan nog wel alleen voorname, variëteiten genoemd worden. Elke dezer laatsten draagt allereerst den naam van eene harer stamplanten, en dan, ter onderscheiding harer zusterverscheidenheden, nog een anderen, die òf op eene harer voortreffelijkste eigenschappen betrekking heeft, òf eene belangrijke gebeurtenis in het geheugen terugroept, òf ook wel aan den naam van personen of plaatsen ontleend is.

Men zou nu wel kunnen vragen, of eene kruising tusschen bastaarden in het Plantenrijk werkelijk altijd eene gunstige uitkomst belooft, en of zoodanige gewassen niet veeleer als onvruchtbaar zouden behooren te worden aangemerkt? Hierop echter zouden wij meenen te moeten antwoorden, dat het uit opzettelijke proeven van NAUDIN (zie *Annales des Sciences naturelles*, 1863, XIX, p. 180) gebleken is, dat de vroeger gehuldigde stelling, als zou eene bastaard, aan zich zelve overgelaten, onvruchtbaar blijven en eene kruising tusschen hybriden geene vruchtzetting veroorzaken, niet meer kan worden volgehouden, en dat men, zonder het omgekeerde dier stelling als alleen geldig aan te merken, evenwel kan volhouden, dat van geene enkele plantsoort a priori is vast te stellen, hoe hare bastaarden zich in de toekomst zullen gedragen. Er moeten dus, ter opheldering van elke, op de vruchtbaarheid van hybriden betrekkelijke, vraag proeven genomen worden, en deze schijnen bij Azalea (even als bij *Primula*, *Datura*, *Petunia*, *Linaria*, enz.) eene gunstige uitkomst te hebben opgeleverd. Eene niet minder gewichtige gevolgtrekking echter, door NAUDIN uit zijne proeven afgeleid, is deze: dat

de vruchtbare hybriden eene kennelijke neiging hebben om, ook zonder de tusschenkomst van eenig ander dan haar eigen stuifmeel, tot de oorspronkelijke vormen terug te keeren — waaruit voortvloeit, dat de door kruising verkregen vormen, aan zich zelven overgelaten, de eigenschappen weder verliezen, waaraan zij hunne oorspronkelijke waarde te danken hadden.

De bloemen der meeste Azaleaas zijn reukeloos. Eene uitzondering op dien regel maken echter: *A. glauca*, *pontica* en *viscosa*. Laatstgenoemde soort heeft haar naam van »kleverige Azalea" daaraan te danken, dat hare bloemstelen en kelken en zelfs hare bloembladen (aan de buitenzijde) met eene kleverige stof bedekt zijn, door talrijke gesteelde kliertjes afgescheiden. Er zijn echter ook soorten, die in kleverigheid voor *A. viscosa* niet onderdoen, en die toch een anderen naam dragen.

Van alle Azaleaas, zijn die voor den vollen grond, en meer bepaaldelijk *A. glauca*, *hispida*, *viscosa*, *bicolor* en *multiflora*, ons het langst bekend, daar zij reeds in 1734 uit Noord-Amerika in Engeland werden ingevoerd. Op de genoemden volgt *A. pontica*, die in 1793 uit Turkije tot ons kwam, en hieraan sluiten zich dan de kamer-Azalaas aan, die, van af het jaar 1800, na langere of kortere tusschenpoozen, uit China of Japan werden aangebracht. In het Sertum botanicum van VAN GEEL vond ik vermeld, dat de eerste bloeijende *Azalea* (*R.*) *indica* in Nederland ten toon werd gesteld in het jaar 1800 door JÉRÔME VAN BEVERVINCK, en dat die plant afkomstig was van Jacatra.

De Azaleaas behooren (even als de Rhododendrons) tot de groote familie der Heiplanten (Ericaceeën), maar vormen, met nog eenige andere geslachten, eene afzonderlijke groep, welke zich van de eigenlijk gezegde Heiplanten of Ericaas

o. a. onderscheidt door het vijftallige in hare bloemen; het niet opdroogen, maar afvallen van laatstgenoemde werktuigen; den 5- en niet 4-hokkigen eijerhouder, en de geschubde bladknoppen. Bij de Ericaas toch ligt aan de zamenstelling der bloemen veelal het getal 4 ten grondslag, en droogen de bloemen aan de plant zelve op, lang voordat het verband tusschen beiden wordt losgemaakt, terwijl eindelijk de bladknoppen dier gewassen door geene schubben naar buiten worden afgesloten.

De op Pl. V afgebeelde *A. (R.) indica* var. *Dieudonné Spae* is van Belgische afkomst. Zij werd door den Heer VERSCHAFFELT te Gend genoemd naar den persoon, welke haar kweekte. Omtrent de stamplanten der verscheidenheid is mij niets bekend geworden.

Zoodra weder eene Azalea afgebeeld wordt, zal over de kultuur dier planten het een en ander worden medegedeeld.

O.



Chrom. Lith van L. Stro bant Gent (Belgie)

ARDISIA CRISPA. A. De. C.

ARDISIA CRISPA ALPH. DE C.

Deze plant komt in de meeste verzamelingen en catalogi onder den verkeerden naam van *A. crenulata* VENT. voor, hetgeen waarschijnlijk daaraan is toe te schrijven, dat ook LODDIGES haar in zijn Botanical Cabinet (a° 1818 pl. 2) zoo noemde, hoewel hij, én uit de beschrijving én uit de afbeelding, door VENTENAT in zijn »Choix des plantes dont la plupart sont cultivées dans le jardin de Cels" (Paris 1803 pl. 5) 15 jaar vroeger van die plant gegeven, had kunnen opmaken, dat zijn exemplaar en dat van laatstgenoemden schrijver nimmer tot dezelfde soort konden behooren.

Het is opmerkenswaardig, dat er in de verwarring, door LODDIGES gesticht, ook na 1844 — het jaar, waarin het 8e deel van DE CANDOLLE's Prodromus het licht zag — geene verandering gekomen is, omdat nl. in dat deel (bl. 120) eene beschrijving van *A. crenulata* VENT. voorkomt, die op de gewoonlijk aldus geheeten planten geenszins van toepassing is, en er dus gelegenheid bestond om, door vergelijking van de beschrijvingen der overige soorten van *Ardisia* met de gekweekte exemplaren, de fout te vinden en te verbeteren. Dit echter is niet geschied, en wij leeren daaruit, niet alleen hoe lang een verkeerde naam in stand kan blijven, maar tevens hoe wenschelijk het is, de planten, voor den handel

bestemd, naauwkeurig te benoemen of onder een juisten naam te beschrijven of af te beelden vóór men ze in wandeling brengt.

Als een voorbeeld van de ongerijmdheid, waartoe verwisselingen van namen leiden kunnen, zij vermeld, dat BOSSE in zijn »Handbuch der Blumengärtnerei" (a° 1859) *Ardisia crenulata* VENT. afkomstig noemt én van de Antilles én van China, eene beweering, geheel in strijd met hetgeen wij van de geographische verspreiding dezer plant weten, en alleen daaruit verklaarbaar, dat die schrijver de *Ard. crenulata* van VENTENAT (een West-Indisch gewas) al weder voor identisch hield met *Ard. crenulata* van LODDIGES (eene Chinesche plant), zonder te bevroeden, dat hij alleen met de laatste te doen had — met de plant, die wij, om alle verdere verwarring te voorkomen, aan het hoofd van dit opstel, in navolging van DE CANDOLLE, *Ard. crispa* geheeten hebben.

Ardisia crispa, reeds door THUNBERG in zijne Flora Japonica (a° 1784) onder den naam van *Bladhia crispa* beschreven, is een op Japan en in China te huis behoorende heester, die, uit een dekoratief oogpunt, zich vooral aanbeveelt zoolang hij in vrucht staat, d.i. wanneer zijne fraai-roode bessen van de grootte eener erwt een sprekend kontrast opleveren met zijne donker-groene bladen. Te teeder voor den vollen grond, is onze heester daarentegen uitnemend geschikt voor de bloemtafel, daar ook exemplaren, niet hooger dan 3—4 palm, in rijkdom van vruchten bij oudere of hoogere geenszins achterstaan. Om hare bloemen is *A. crispa* minder aanbevelenswaardig, daar deze klein en vuilwit van kleur zijn; doch dit belet niet, dat de donkergroene bladerdosch toch altijd aangenaam afsteekt bij het lichtgroene kleed der meeste andere kamerplanten. Voor het overige zijn de bladen van onzen heester vleezig, smal-elliptisch, naar onder wig-

vormig toe-, naar boven in eene kortere of langere stompe punt uitloopend; daarbij langs den rand breed-gekarteld en tusschen elke twee kartels van eene kraakbeenige verhevenheid voorzien. Steunblaadjes ontbreken. Ook haren worden nergens aangetroffen. Wel echter ontdekt men met het vergrootglas aan beide oppervlakten tallooze onregelmatig verspreide stippen, en aan de blad- en bloemstelen en hoofdnerven overlangs loopende donkere strepen.

De bloemen, aan de toppen der takken gezeten, vormen aldaar één of meer op schermen gelijkende groepen, die, in het laatste geval, uit een algemeenen steel voor den dag komen. Zij zijn veelal voorovergebogen, wit, doch met kleine roode stippen bezet, en bestaan uit een 5-slippigen, kleinen, blijvenden kelk; eene stervormige, in 5 teruggeslagen slippen verdeelde, kroon; 5 op die kroon gezeten en aan hare slippen tegenovergestelde meeldraden, en een 1-hokkigen eijerhouder, welks stijl boven den kegel van helmknoppen uitsteekt.

Het springt in het oog, dat de bouw van de bloemen onzer *Ardisia* met dien der bloemen van *Cyclamen* en andere Primulaceeën ten zeerste overeenstemt; en voegen wij hier nu nog bij, dat beiden ook dit kenmerk met elkander gemeen hebben, dat de eitjes aan eene in de holte des eijerhouders uitstekende centrale spil en niet aan de wanden van dat orgaan bevestigd zijn, dan is het ook niet te verwonderen, dat de familiën der Primulaceeën en Myrsineaceeën, waartoe *Ardisia* gerekend wordt te behooren, elkander in het natuurlijk stelsel onmiddellijk opvolgen. Het is dan ook erkend, dat het verschil tusschen de genoemde plantengroepen voornamelijk bestaat in den afwijkenden aard harer vruchten, die bij de Primulaceeën doos- en bij de Myrsineaceeën steenvruchten zijn.

Het kan niet ongepast heeten, hier te doen opmerken, dat

men onder steenvruchten zoodanige vruchten verstaat, bij welke het binnenst gedeelte van het vruchtvleesch eene laag vormt, wier vastheid aanzienlijker is dan die van het meer naar buiten gelegen gedeelte, ten gevolge waarvan beiden, in rijpen staat, gemakkelijk van elkander gescheiden kunnen worden. Onze perziken, abrikozen, pruimen en kersen leveren ons welbekende voorbeelden van steenvruchten op. De zaadkorrel is daar door een tweekleppigen steen omgeven, en deze, oorspronkelijk even week als het eetbare vruchtvleesch, waarvan hij dan ook een onderdeel uitmaakt, doet zich eindelijk wél voor als een zelfstandig werktuig, maar kan, met het oog op zijne ontwikkeling, onmogelijk als zoodanig beschouwd worden.

Ook bij *Ardisia* nu, vinden wij in het sponzige en oneetbare vruchtvleesch der rijpe bessen een steen, maar een zoodanigen, die zich niet als een tweekleppig geheel, maar als een kogelrond zakje voordoet, en die daarenboven niet steenhard, maar papierdun en bros is. Hij laat zich gemakkelijk van de zaadkorrel afscheiden, die voor het grootste gedeelte uit eene vleezige massa bestaat, welke de rol van kiemwit vervult.

Hoewel de rijpe vruchten van *A. crispa* in den regel scharlakenrood zijn, kent men er toch ook van eene bijna witte kleur. Beiden zijn op onze plaat VI afgebeeld.

Behalve bij LODDIGES, vindt men van *A. crispa* nog afbeeldingen in het »Botanical Register" (pl. 533) en in het »Bot. Magazine" (pl. 1950), maar ginds onder den naam van *A. lentiginosa*, hier onder dien van *A. crenata*. Men wil, dat onze heester in 1810, uit China, door Mr. EVANS OF STEPNEY werd ingevoerd.

Van de circa 100 soorten van *Ardisia* worden er p. m. 25 in de Europesche tuinen aangetroffen. Daaronder zijn er

van Oost- en West-Indië, van China en Japan, van Guyana en Brazilië, geheel in overeenstemming met de opgaaf, dat de Ardisiaas aan Zuid-Azië en tropisch-Amerika eigen zijn. Voor het meerendeel heesters, komen er toch ook boomachtige vormen onder de bedoelde gewassen voor (*A. tinifolia* W., *paniculata* ROXB., *excelsa* H. B. K.). Naar gelang van de omstandigheden, waaronder zij van nature groeijen, moeten zij bij ons óf in de koude óf in de warme kas gekweekt worden. Tot de eerste rubriek behoort ook *A. crispa*.

Ten slotte zij vermeld, dat de naam *Ardisia* aan onze planten gegeven werd met het oog op de overeenkomst in vorm tusschen hare kroonslippen en de punt eener speer — in het Grieksch »ardis".

O.



WIGANDIA CARACASANA. H.B.K.

van L. Stroobant, Gent

WIGANDIA CARACASANA H B K.

Onder de planten, door HUMBOLDT en BONPLAND in Amerika verzameld en later door KUNTH beschreven, verdient de hiernevens op Pl. VII afgebeelde soort, zoowel om haar bladerals bloementooi, eene bijzondere vermelding. Afkomstig van Caracas, waar zij op 2880 P. voet boven de oppervlakte der zee door de zoo even genoemde natuuronderzoekers gevonden werd, treffen wij daarin een gewas aan, hetwelk des winters wel is waar voor de koude behoort beschut te worden, maar dan toch des zomers de buitenlucht verdragen en tot sieraad onzer parken strekken kan. WIGANDIA werd onze plant geheeten ter eere van JOHANNES WIGAND, bisschop van Pomesamiën (een landschap, vroeger in Polen, thans in Pruissen gelegen), die zich o. a. in 1590 verdienstelijk had gemaakt door het schrijven van een Latijnsch werk over het Pruissische Barnsteen en de in Pruissen in 't wild groeiende planten (*Verae historiae de Succino prussico et de herbis in Borussia nascentibus*. Jena 1590). — De eerste levende voorwerpen van *W. caracasana* werden ingevoerd in 1836, en dat wel waarschijnlijk te gelijker tijd door den Heer J. LINDEN in België, en door de Heeren MORITZ en KARSTEN in Pruissen. Dit staat

althans vast, dat de eerste exemplaren, die men te Londen leerde kennen, afkomstig waren uit den kruidtuin te Berlijn.

Wigandia caracasana is van nature heesterachtig en bereikt licht eene hoogte van 6 voet. Volgens het stelsel van Linnaeus tot de vijfhelmigen tweestijligen behoorend, vond zij in de natuurlijke planten-rangschikking eene plaats onder de Hydroleaceeën, eene familie uit de onmiddellijke nabijheid der Boragineeën, van welke laatsten ons o. a. het Vergeet-mij-nietje, enkele Echiums, *Omphalodes verna*, enz., meer van nabij bekend zijn. In het voorbijgaan zij opgemerkt, dat de naam van Hydroleaceeën, uit twee Grieksche woorden gevormd, die *water* en *olie* beteekenen, zinspeelt én op de saprijkheid dier planten, én op haar gehalte aan vluchtige olie, in eigenaardige werktuigjes aan hare oppervlakte afgezet.

De bladen onzer Wigandia, die zoowel door hunne grootte (zij worden 2 Ned. voet lang bij 1 voet breed) als hunne bruingroene kleur de aandacht trekken, staan verspreid, zijn elliptisch, dubbel-gezaagd of -gekarteld, puntig, op zeer korte stelen gezeten en hebben geene steunblaadjes. Bij hun eerste verschijnen treffen zij het oog door hunne roestbruine kleur; naar mate zij echter den volwassen leeftijd naderen, wordt die kleur langzamerhand — althans aan hunne bovenvlakte — door eene groene vervangen, zoodat *Wigandia caracasana* gezegd kan worden op den duur met bladen van tweeërlei kleur getooid te zijn: en dat niet alleen in dien zin, dat groene met bruine bladen afwisselen, maar ook, dat een en hetzelfde blad van boven dikwerf groen, en van onder bruin is. In het laatste geval is het kontrast tusschen de beide oppervlakten nog daarom des te sprekender, wijl de takken van het adernet aan den onderkant sterk uitpuilen, terwijl hun loop aan den bovenkant door oppervlakkige sleuven wordt aangeduid.

De bruine kleur, hierboven bedoeld, wordt voor een deel te weeg gebracht door kleine ronde kogeltjes, die nu eens, zooals aan de ondervlakte der bladen op lange, dan weder, zooals aan hunne bovenvlakte, op zeer korte steeltjes of haren gezeten zijn, en eene roodbruine, glanzige, kleverige vloeistof bevatten. Naar mate deze kogeltjes, die, even als andere dergelijke werktuigen, door de kruidkundigen kliertjes geheeten worden, talrijker zijn, naar die mate is de kleur van het deel, waarop zij voorkomen, ook bruiner. Dat de vloeistof, in de kliertjes vervat, kleverig is, bemerkt men bij het betasten van de bladen; zij verspreidt ook een vrij doordringenden, maar niet bijzonder aangenamen reuk.

Behalve kliertjes, dragen de verschillende onderdeelen onzer Wigandia ook nog korte en lange stijve borstels, welke des te minder te vertrouwen zijn, daar het gebleken is, dat zij de huid zeer gemakkelijk doorboren en daarin een brandend gevoel te weeg brengen.

De bloemen van *W. caracasana* zijn lichtpaars en vormen aan den top des stengels of van zijne armen rijk getakte pluimen. Zeer kort gesteeld, zijn zij, hoewel op verschillende plaatsen ingehecht, echter aan denzelfden tak steeds naar ééne zijde gekeerd, terwijl de takken zelven, oorspronkelijk als eene horologieveer opgerold, zich bij wijze eener platgewonden spiraal ontwikkelen. De ontluiking der bloemen heeft van onder naar boven plaats, en elke bloem bestaat uit een 5-deeligen kelk; eene trechtervormige kroon met eene korte buis en 5 stomp-eironde, min of meer teruggebogen, slippen; 5 boven de kroon uitstekende meeldraden met gele helmknoppen, en een boven den kelk gezeten eierhouder met twee uit elkander wijkende stijlen, die elk in een knopvormigen stempel eindigen. Terwijl de helmdraden met naar onder gerichte stekels bezet zijn, is de eierhouder, omge-

keerd, met rechtop staande stekels gewapend. Laatstgenoemd werktuig is éénhokkig, bevat twee sterk ontwikkelde zaadlijsten met talrijke eitjes en gaat later over in eene doosvrucht, die met twee kleppen openspringt.

Het mag opmerkelijk heeten, dat de bloemkroonen onzer Wigandia, bij de in 't wild groeiende planten, de kelken niet, deze daarentegen bij de gekweekte twee- of driemaal in lengte overtreffen. Men denke hieraan bij het raadplegen van systematische werken, waarin geene andere dan wilde planten beschreven worden.

Wigandia caracasana bloeit 's winters en dus in de kas. Voor de kultuur buiten is zij derhalve alleen van belang wegens hare fraaie groote bladen.

Afbeeldingen van onze plant komen nog voor in het *Botanical Magazine*, pl. 4575, het *Botanical Register*, pl. 1966, de *Flore des Serres*, pl. 755 en den *Jardin fleuriste*, pl. 132.

O.

De Wigandiaas worden 's winters in de gematigde kas op eene lichte drooge plaats neêrgezet. Tegen Mei plant men ze in den vrijen grond, in eene goed bemeste luchtige aarde, op eene warme beschutte plaats. Zij gaan dan spoedig haar volkomen ontwikkeling te gemoet. Men vermenigvuldigt de Wigandiaas het best door middel van de jonge scheutjes, die ter zijde van den stam te voorschijn komen, daar de koppen der planten te spoedig rotten.

Gr.



Typ. Lith van L. Stroobant, Gent, Belgie. — Paul Stroobant del.

IRIS KAEMPFERI v. Sieb.
var. (LE SOUVENIR)
Groningen J. B. Wolters

IRIS KAEMPFERI v. SIEB

(VAR. LE SOUVENIR).

Aan Iris — de bodin van Juno — ter belooning harer diensten door hare meesteres in den regenboog veranderd, is het plantengeslacht, waarvan wij thans de eerste soort aan onze lezers voorstellen, zijn naam verschuldigd. En dat niet ten onrechte; want, behoort het al niet tot de hoofdtrekken van dat geslacht, dat zijne bloemen elk afzonderlijk ons altijd het verschijnsel voor den geest terugroepen, waarop zoo even werd gezinspeeld: toch is het niet te ontkennen, dat geen ander daarmeê wedijveren kan ten opzichte van de verscheidenheid der kleuren, die elkander in de bloemen eener reeks van soorten als verdringen, en waarin — het zij zonder eenige overdrijving gezegd — onder velerlei schakeeringen van licht en donker, de heerlijke tinten van den regenboog zich afspiegelen.

Onder de gematigde luchtstreek van het noordelijk Halfrond levend, en met kruipende stammen, bollen of knollen in den grond overwinterend, behooren de Irissen tot de zoogenaamde overblijvende kruiden, waarvan, zoodra de winterkoude in aantocht is, de boven den grond zich verheffende deelen verdorren en sterven. Hare bladen, lang en meest lintvormig, zijn duidelijk overlangs generfd, staan tegen

elkander over, omvatten elkaar met hun laagst gedeelte, en liggen dus in hetzelfde vlak, hoewel zij naar twee verschillende richtingen gekeerd staan en, al groeiend, meer en meer uit elkander wijken. Meestal zijn zij in het midden het dikst, en dit heeft, in verband ook met hunne scherpe randen, aanleiding gegeven tot den naam van »Schwertlilien", waarmeê, zinspelend op den zwaardvorm der bladen, al wat Iris heet in Duitschland wordt aangeduid. Tusschen die bladen uit nu komt langzamerhand de bloemstengel naar boven, nu eens met ééne, dan met verscheidene, soms ook met talrijke bloemen bezet, in het eene geval zich ter naauwernood boven den grond verheffend, in het andere in lengte aan de bladen gelijk.

Elke bloem, aanvankelijk alleen of met meer anderen tusschen twee of drie bijzonder gevormde, groene of vliezige, blaadjes verscholen, die te samen den naam van bloemscheede dragen, bestaat, van onder af, uit een drie- of zeskanten 3-hokkigen eierhouder; 3, veelal teruggeslagen, groote kelken 3 kleinere, met de laatsten afwisselende, kroonslippen — allen gekleurd en naar onder tot eene buis vereenigd; 3 tusschen de kroonslippen gezeten en hun stuifmeel naar buiten uitwerpende meeldraden, en eindelijk, 3 aan de meeldraden tegenovergestelde en door deze kapvormig overdekte bloembladachtige stijlen, bij welke men aan de buitenzijde, even onder de insnijding in 't midden van hun top, een dwars spleetje aantreft, dat als de eigenlijke stempel, d. i. het stuifmeel opvangend plekje, beschouwd behoort te worden. De vrucht der Irissen is eene doosvrucht met vele platte zaden, en springt met 3 kleppen open.

Men zal, na deze beschrijving, en met het oog op Plaat VIII, wel willen toegeven, dat het uiterlijk der Irissen de verwisseling van die planten met anderen niet toelaat. Wie

dan ook eens eene bloeijende Iris gezien heeft, herkent haar, hoe ook in vorm gewijzigd, telkens weder; en dit overtuigt ons van de daadzaak, dat de grenzen van dit geslacht niet door onze stelsels getrokken, maar in de natuur zelve gegrondvest zijn.

Het aantal soorten van Iris is vrij aanzienlijk en mag al licht een 130-tal beloopen. In Loudon's *Hortus Britannicus* worden daarvan 92 als in Engelsche, en in Bosse's *Handbuch* een 60-tal als in Duitsche tuinen ingevoerd, beschreven. Aanbevelenswaardig zijn daaronder vooral *I. aurea*, *lutescens*, *Monnieri*, *ochroleuca* met gele; *I. persica*, *Xyphium* en *xyphioides* met blaauwgele; *I. cristata*, *desertorum*, *furcata*, *germanica*, *halophila*, *neglecta*, *Pallasii*, *pallida*, *sambucina*, *sibirica*, *sparsa* en *virginica* met hemelsblaauwe; *I. biflora*, *brachycuspis*, *longispatha*, *prismatica*, *pumila*, *setosa* met purperen; *I. tuberosa* met groen-blaauwe; *I. florentina* en *I. graminea* var. *alba* met witte, blaauw geaderde; *I. squalens* met gele, bruin geaderde; *I. lurida* met bruine; *I. variegata* met veelkleurige; eindelijk *I. susiana* met zeer groote vuilwitte bloemen, waarop donker-purperen aderen een dichtmazig net vormen. Sommige dezer soorten zijn uit Europa zelf, andere uit den Levant, Daürië, Perzië, China, Nepal en Noord-Amerika afkomstig. In ons eigen vaderland wordt niet anders dan de gele Lisch of *I. Pseudacorus* in het wild aangetroffen.

De verdeeling van de soorten van Iris in grootere en kleinere groepen berust ten deele op het verschil in die werktuigen, welke in den grond verscholen zijn, en nu eens tot de bollen, dan eens tot de knollen, dan weder tot de wortelstokken (langlevende onderaardsche stammen) behooren; ten deele ook op het uiterlijk der kelkslippen, die aan de binnenzijde gebaard (d. i. van twee overlangs loopende kammen

van franje voorzien) of ongebaard kunnen wezen; op de hoogte der bloemstengels, die nu eens kleiner dan de bladen blijven, en dan weêr daarboven uitsteken; op het aantal bloemen aan elken bloemstengel afzonderlijk, en op de lengte der kroonbuis in verhouding tot die des eierhouders. — *I. Kaempferi* heeft een wortelstok; groote ongebaarde, neêrhangende, omgekeerd-eironde kelkslippen; lang-genagelde, smalle, aan haar top even uitgesneden, rechtopstaande en tot elkander neigende kroonslippen; eene korte kroonbuis; hooge tweebloemige bloemstengels, en zwaardvormige bladen. — In de verscheidenheid, op Plaat VIII afgebeeld, hebben al die deelen, welke binnen de kelkslippen gezeten zijn, eene wijziging in hun vorm ondergaan, overeenkomende met die, welke men bij dubbele bloemen gewoon is waar te nemen.

Volgens de overlevering, behooren *Iris susiana*, *germanica* en *xyphioides*, welker kultuur opklimt tot het jaar 1573, tot de langst bekende. Daarop volgen dan *I. florentina*, *pallida*, *variegata*, *biflora*, *subbiflora*, *pumila*, *sibirica*, *graminea* en *Xyphium*, die van 1596 dagteekenen, en dan eene menigte anderen, die van het jaar 1600 tot op heden achtereenvolgens de aandacht van kweekers en liefhebbers tot zich trokken.

In het algemeen kan men zeggen, dat de Irissen het weligst tieren op luchtige vochtige plaatsen, zoo als op weilanden, langs woudzoomen, op open plekken in bosschen, langs waterbekkens, enz. Een klein getal, waartoe o. a. *I. arenaria*, *pumila*, *lutescens*, *pallida*, *germanica* en *squalens* behooren, groeien beter op een droogen of rotsachtigen grond.

De meeste verscheidenheden, die van deze of gene soort van Iris, zoo als voornamelijk van *I. germanica*, *pumila*, *Xyphium* en *xyphioides* in den handel komen, zijn niet door kruising, maar door uitzaaiing verkregen. Niet, dat men

ook de kruising bij de Irissen niet beproefd zou hebben, maar zij heeft hier niet die uitkomsten opgeleverd, welke men met eenigen grond meende te mogen verwachten.

De Irissen zijn voor het meerendeel dekoratieve planten, waaronder wij dit verstaan, dat zij, wegens haar slanken bouw, hare fraaije lintvormige bladen, en hare groote, met de fraaiste en zuiverste kleuren schitterende, bloemen zich vooral tot het vormen van partijen aanbevelen, die, ook op een afstand, de aandacht treffen en een statigen indruk te weeg moeten brengen. Enkelen, en hiertoe behooren *I. pumila* en *arenaria*, kunnen, wegens haar dwergachtigen bouw, tot het afzetten van perken gebezigd worden. In Zuid-Europa wordt de kultuur van *I. florentina* op groote schaal gedreven ter inzameling van de wortelstokken, die, ook in onze apotheken, als Lischwortel bekend zijn, naar viooltjes rieken, en, fijngestooten, een niet onbelangrijk bestanddeel uitmaken van vele soorten van tandpoeder. Bekend is het, dat men den Lischwortel ook aan kinderen in den mond geeft, die tanden krijgen.

O.

De oorspronkelijke enkele *Iris Kaempferi* v. SIEB., afgebeeld in l'*Illustration horticole* (Deel V, pl. 157), werd door den Heer VON SIEBOLD uit Japan in Europa ingevoerd, en het eerst in zijn catalogus van 1856 bekend gemaakt. Later, en wel in 1861, kondigde dezelfde de behouden aankomst aan van eenige verscheidenheden dier soort, even als de oorspronkelijke vorm, uit Japan afkomstig. Die verscheidenheden waren: *Nippon*, met enkele witte; *Madame le Grelle d'Hanis*, met enkele witte, doch flaauw paars gestreepte en

gestippelde; *Ernst Moritz Arndt*, met enkele donker-fluweel-purperen; *Alexander von Humboldt*, met dubbele witte, met een levendigen lichtgelen gloed overtogen, zeer groote; *Alexander von Siebold*, met dubbele fluweelachtig-vioolblaauwe, roodachtig geschakeerde; en *le Souvenir*, met dubbele lichtrozekleurige, donkerder geschakeerde bloemen.

De geheele editie dezer zes verscheidenheden, alsmede die van eenige nog ongenaamde zaailingen van *I. Kaempferi*, werd in der tijd aangekocht door de firma E. H. Krelage en Zoon te Haarlem. De drie enkele variëteiten kwamen terstond in den handel en zijn tegenwoordig tegen een zeer lagen prijs verkrijgbaar. De drie dubbele daarentegen, waarvan slechts een betrekkelijk geringe voorraad voorhanden is, werden niet voor 1863 aangeboden, en wel tegen *f* 12 het stuk en *f* 30 gezamenlijk. Tegenwoordig is de prijs dier verscheidenheden *f* 3 per stuk.

De aan dit opstel verbonden afbeelding van »*le Souvenir*" werd op steen gebracht naar eene onder het opzicht van den Heer von Siebold vervaardigde teekening van den heer A. J. Wendel. Van de andere verscheidenheden bestaan dérgelijke teekeningen, waarvan deze of gene misschien later tot model eener plaat voor dit Tijdschrift zal kunnen dienen.

Onder de »plant-Irissen", aldus genoemd in tegenoverstelling van de boldragende, bekleeden de verscheidenheden van *I. Kaempferi* eene eervolle plaats. Hare kweeking is zeer gemakkelijk. Zij zijn voor den open grond, doorstaan strenge winters zonder of met weinig bedekking, tieren in elken bodem, hoewel bij voorkeur op een vochtigen, en kunnen met goed gevolg vooral tot versiering van waterkanten worden aangewend. In den tuin van den Heer von Siebold bloeide een exemplaar van de oude *Iris Kaempferi*, die in 1860 in eene steengroep onder water geplant geworden was

en den winter van 1860 op 61 tusschen het ijs had doorgebracht, in dit laatste jaar bijzonder fraai en forsch. De variëteiten van *I. Kaempferi*, ook de dubbele, zijn, volgens onze bevinding, niet teêrder dan de oorspronkelijke soort. De vermenigvuldiging geschiedt door het verdeelen van den wortelstok of door zaaiing; in het laatste geval verkrijgt men soms afwijkende vormen. — De uitzaaiing geschiedt op bedden in den open grond, liefst zoodra mogelijk nadat het volkomen rijpe zaad verzameld is geworden.

K.

IX



Chrom. Lith van E. Spanier ... ERANTHIS HYEMALIS. *Salisb.*

ERANTHIS HYEMALIS SALISB.

De ondervinding, in den kruidtuin te Amsterdam door mij opgedaan, dat een perk met bloeiende Eranthis een allerliefst gezicht oplevert, en dat wel in eene maand (Maart), waarin zelfs het Sneeuwklokje zich ter naauwernood gereed maakt het Plantenrijk uit den winterslaap te wekken, spoorde mij aan, mijne lezers eene afbeelding van die plant te geven, en hen zoo doende over te halen, ook in hun tuin een hoekje voor hare kultuur beschikbaar te stellen. *Eranthis hyemalis* beveelt zich daartoe aan, zoowel wegens den tijd, waarin zij bloeit, als om hare groote goudgele bloemen; haar heldergroen blad; de weinige zorg, die hare behandeling vereischt; hare gehardheid tegen koude en ongemak; en de snelheid, waarmeê zij zich zoowel door de spruiten van haar wortelstok als door hare zich zelven uitstrooiende zaadkorrels vermenigvuldigt.

Onze Eranthis behoort niet tot de uitheemsche gewassen; integendeel, zij is van Europeeschen oorsprong en zelfs aan ons vaderland niet vreemd, hoewel haar voorkomen bij ons tot enkele plaatsen beperkt is. Men vond haar hier te lande op belommerde plaatsen bij Baambrugge, Wijhe en Heino, en in het Moesbosch op Walcheren.

Tegen den gewonen regel in, komt bij *E. hyemalis* (woordelijk vertaald »Winter-Lentebloem") eerst de bloem en dan het blad voor den dag; en wij gebruiken hier met opzet het

enkelvoud, omdat elk exemplaar inderdaad niet meer dan éene bloem en gewoonlijk ook slechts één blad voortbrengt. Beiden ontspringen uit een knolvormigen wortelstok. Van het blad of de bladen zij alleen vermeld, dat zij op lange stelen gezeten zijn en uit 3—7 wigvormige, in een krans geplaatste, blaadjes bestaan, die elk afzonderlijk weder door eenige diepere en minder diepe spleten in een zeker aantal langere en kortere slippen verdeeld zijn.

Aan de bloemen onzer Eranthis onderscheidt men, van buiten af, een cirkelrond — soms uit één stuk, soms ook uit twee afgescheiden helften gevormd — blad, dat in de rondte diep ingesneden is en geheel het uiterlijk heeft van een stengelblad; verder een krans van 6—8 goudgele kelkbladen; een krans van gele trechtervormige lichaampjes, die een zoet vocht afscheiden, en met bloembladen overeenkomen; een krans van talrijke meeldraden, en eindelijk, in 't midden, een krans van ongeveer een zestal vrije stampers. De allerbuitenste groene krans draagt bij de kruidkundigen den naam van »omwindsel", en behoort, als zoodanig, niet als een onderdeel der bloem beschouwd te worden. Bij vele Anemonen vindt men een dergelijk werktuig terug, maar dan op een grooter afstand van de kelkbladen gezeten. Ook de gele kleur der kelkbladen kan als iets vreemds worden aangemerkt bij eene plant, die niet tot de één-, maar tot de tweelobbige gewassen behoort, daar toch de kelk bij deze groote onderafdeeling van het Plantenrijk in den regel groen is; bij de familie der Ranunculaceeën echter, waarvan onze Eranthis een deel uitmaakt, vindt men meer van die uitzonderingen, zoodat ook uit dit voorbeeld blijken kan, dat niet één, maar eene vereeniging van afwijkende kenmerken ons eerst het recht geeft, tot het vormen van hoofdafdeelingen in de beide organische Rijken over te gaan. — Ook de tuitvorm der bloembladen — bij andere

planten-familiën zeldzaam waargenomen — komt bij de Ranunculaceeën menigmaal terug, en daarmeê dan tevens de afscheiding van honig.

Na een veertien dagen geopend te zijn geweest, laten de bloemen hare kelk- en kroonbladen benevens hare meeldraden vallen, en blijven daarvan niets dan de rijpende vruchten over, door het omwindsel als door een schotel gedragen. Nog later springen ook de vruchten open, en ontsnappen er uit elke harer een vijf- of zestal ronde zaadkorrels. Daar nu elke zaadkorrel binnen een drie- of viertal jaren weder eene bloeibare plant kan opleveren, zoo is het lichtelijk te begrijpen, dat de vermenigvuldiging van Eranthis door geene kunstmiddelen bevorderd behoeft te worden.

Ik wil hier ten slotte bijvoegen, dat de Eranthis in onzen kruidtuin op een grasveld staat, in de lommer van een prachtig exemplaar van *Taxodium distichum*.

O.

II. MEDEDEELINGEN VAN WETENSCHAPPELIJKEN AARD.

I. TENTOONSTELLINGEN VAN KAMERPLANTEN DOOR MIN GEGOEDEN.

Uit den *Gardener's Chronicle* van Julij 1864 vernemen wij, dat er in Bloomsbury, eene der armste doch tevens volkrijkste buurten van Londen, sedert eenigen tijd een genootschap bestaat, hetwelk zich ten doel stelt, de liefhebberij voor bloemen en planten, en daarmeê het streven naar zindelijkheid en reinheid in de woningen, bij de arbeidende klasse te bevorderen. Jaarlijks worden daar tentoonstellingen van wel geene zeldzame planten, maar dan toch van goed gekweekte Anjelieren, Resedaas, Geraniums, Fuchsiaas, Hortensiaas, enz., gehouden, enkel door behoeftigen bijeen- en grootgebracht. Zij die, bij zulke gelegenheden, zich het best kwijten en wier woningen tevens het zindelijkst zijn, worden op den dag der tentoonstelling met prijzen in geld van 1—10 shillings beloond.

Welken bijval de bedoelde tentoonstellingen in het armenkwartier te Londen gehad hebben, kan daaruit blijken, dat er in het eerste jaar niet meer dan 86, in het tweede echter reeds 304 arbeiders aan den wedstrijd deelnamen, en dat er nog daarenboven talrijke aanvragen van niet-inzenders bij het Bestuur werden ingeleverd, waarin de wensch werd uitgesproken, dat men zich ook van de zindelijkheid hunner woningen mocht komen overtuigen.

Met het oog zoowel op de morele als op de hygiënische gevolgen, welke uit zulke bemoeiingen als die van het Bestuur der tentoonstellingen in Bloomsbury kunnen voortvloeien, rijst de vraag, in hoe verre het ook niet tot de roeping ónzer Vereenigingen ter bevordering van den Tuinbouw, en vooral van de Koninklijke Nederlandsche Maatschappij, zou kunnen behooren, onze overzeesche buren in de hier boven omschreven menschlievende pogingen na te volgen. — Aan die andere roeping, om den tuinbouw op te heffen en smaak en zin voor de heerlijke voortbrengselen der plantenwereld bij meer gegoeden op te wekken, is in ruime mate voldaan, en kan nog verder voldaan worden. Maar het komt ons toch wenschelijk voor, dat de wenk, hierboven aangegeven en door het praktische Engeland aan geheel beschaafd Europa voorgehouden, ook in ons Vaderland de aandacht trekken moge, opdat het eenmaal ook ter eere van ónze Maatschappijen of Vereenigingen voor den Tuinbouw gezegd kunne worden: Zij hebben zich ook ten opzichte van het min gegoede gedeelte der Natie verdienstelijk gemaakt!

O.

IETS OVER DE EIGENSCHAPPEN DER PLANTEN MET BONT BLAD.

De bonte bladen — waaronder wij uitsluitend dezulken verstaan, die, van nature effen-groen, door toevallige omstandigheden gele vlekken of strepen bekomen hebben — missen in het weefsel dier ontkleurde plaatsen een bestanddeel, 'twelk als een

onafscheidelijk voortbrengsel van den normalen groei der meeste bladen beschouwd kan worden, n.l. het bladgroen. Men kan daaruit afleiden — en dit vermoeden wordt door velerlei bijzonderheden versterkt — dat de verwerking der plantensappen in dat gele weefsel niet behoorlijk heeft plaats gehad, of dat m. a. w. elk blad, 'twelk den naam van »bont" behoort te dragen, in meerdere of mindere mate ziekelijk is.

SACHS te Bonn leerde. dat er, onder den invloed van het zonlicht, bij de zoogenaamde ademhaling, niet alleen bladgroen, maar — uit dit laatste en dus in tweede instantie — ook zetmeel door de bladen gevormd wordt; en daar nu zetmeel de verbinding bij uitnemendheid schijnt te wezen, door de natuur uitverkoren om haar bij het vormen van celwanden van dienst te zijn, en dus — in het algemeen — om den groei der plantendeelen te verzekeren, zoo is het licht na te gaan, dat elk blad of elk zijner deelen, dat geen bladgroen afscheidt, ook geen zetmeel vormen, d. i. te kort schieten zal in het voortbrengen van datgene, wat voor de ontwikkeling en de instandhouding van reeds bestaande, en voor de vorming van nieuwe organen van zoo overwegend belang blijkt te zijn.

Hieruit volgt, dat elke gele vlek of streep. tot een groen blad behoorend, het voor haar eigen onderhoud noodzakelijk voedsel niet kunnende vormen, in haar bestaan van het omliggende groene weefsel afhankelijk wezen en daarop om zoo te zeggen woekeren zal, en verder: dat geene van nature groene plant ooit blijvend geel kan worden, omdat met deze geheele kleursverandering de vorming van een der noodzakelijkste voedingsstoffen ophouden, en de dood van het individu zou worden te weeg gebracht.

Behalve de anatomische en physiologische gronden, die ons tot de meening stemmen, dat bonte bladen geen normaal

leven leiden, pleiten daarvoor nog de volgende omstandigheden: dat planten met bont blad langzamer groeien, gevoeliger voor de koude zijn, minder rijk bloeien en kleiner bladen voortbrengen dan de effen-groene voorwerpen, en dan: dat zij bijna nimmer dubbelde (gevulde) bloemen dragen. Als bewijs voor den minder krachtigen groei van bontbladige individuën, halen wij het voorbeeld aan van *Arundo Donax*, wier gestreepte verscheidenheid niet hooger wordt dan 3 voet, terwijl toch de oorspronkelijke soort al licht eene hoogte van 10 voet bereikt. Iets dergelijks is ook bij *Cyperus alternifolius* opgemerkt.

Dat bontbladige planten bijna nimmer dubbelde bloemen dragen, en dat de uiterst weinige en dan nog meest twijfelachtige voorbeelden, die daarvan bekend zijn, uitsluitend op gekweekte en niet op wilde voorwerpen betrekking hebben, laat zich gemakkelijk daaruit verklaren, dat vlekken of strepen van eene gestoorde, een meer dan natuurlijk getal bloembladen daarentegen van eene te weelderige stofwisseling afhankelijk zijn. Het moest daarom elken deskundige bijzonder treffen, toen hij op Plaat 336 van den jaargang 1862 der *Illustration Horticole* eene *Kerria japonica* — afkomstig uit de kweekerij des Heeren von Siebold, en daaruit in eigendom overgegaan aan den Hr. Verschaffelt te Gend — prijken zag met de welbekende volmaakt gevulde, op kleine gele rozen gelijkende, bloemen, maar tevens met sierlijk geteekende bonte bladen, door welke laatsten zij zich meer in 't bijzonder als eene nieuwe, nog onbekende, speling der natuur aanbeval. Wat echter wel vermoed, maar niet in 't openbaar werd uitgesproken, dat nl. de teekenaar eene »dichterlijke vrijheid" gebruikt, en, bij de onmogelijkheid, waarin de Hr. Verschaffelt verkeerde om hem eene *bloeiende* bontbladige plant te verschaffen, eenvoudig de dubbelde bloemen eener gewone *Kerria* aan een bontbladerig takje zou hebben

verbonden, bevestigde zich later volkomen. — *Kerria japonica* met bont blad, of, zoo als de stelselkundigen zeggen: *K. japonica foliis argenteo-variegatis* brengt louter enkele bloemen voort: bloemen echter, die, uit een wetenschappelijk oogpunt, des te belangrijker zijn, daar zij in Europa tot nog toe nooit werden waargenomen. Ik herinner mij nog de zegevierende houding, waarmeê Prof. Morren van Luik, in eene der zittingen van het kruidkundig Kongres te Amsterdam, zulk een bontbladig bloeiend exemplaar van onze plant aan de vergaderde menigte vertoonde, en hoe hij er op wees, dat door dat exemplaar het bewijs geleverd werd, dat eene der weinige uitzonderingen op den regel: dat bonte bladen en dubbelde bloemen elkander uitsluiten — in zijne brochure »*Sur l'Hérédité de la Panachure*" (Bruxelles 1865), in het vertrouwen op de juistheid der 336e Plaat van *l'Illustration horticole*, aangehaald — als niet meer geldig behoorde te worden aangemerkt; eene verklaring, die zeker niet als onverschillig kon beschouwd worden, daar *Kerria japonica foliis argenteo-variegatis* een zoo sprekend voorbeeld eener uitzondering op den zoo even vermelden regel scheen te wezen, dat deze daardoor inderdaad buitengewoon werd verzwakt.

Op de lijsten van bontbladige planten, door kruidkundigen zoowel als kweekers bekend gemaakt, zijn meest alle familiën vertegenwoordigd, zoodat men bijna zou kunnen zeggen, dat het verkleuren der bladen — altijd in den door ons bedoelden zin — aan geene uitwendige vormen gebonden is. Alleen de waterplanten worden in de bedoelde lijsten gemist, wat echter geene te groote verwondering wekken moet, dewijl deze door eene andere middenstof dan landplanten omgeven worden, en haar voedingsproces daardoor ook aan eenige wijzigingen onderhevig is.

Wat de verwijderde oorzaken betreft, die tot het ontstaan van gele vlekken of strepen op bladen aanleiding geven, deze schijnen dikwerf in ongunstig werkende invloeden gezocht te moeten worden. Zoo verhaalt SAGERET van eene Kolokwint met bont blad, uit gebrekkelijk ontwikkelde — geatrophieerde — zaden opgeschoten, en van geel gestreepte Gerstebladen, door uitzaaiing van zeer armoedige korrels uit den top eener aar verkregen; en SCHLEIDEN van Beuken, die, na in het jaar der uitzaaiing door slakken van hunne normale bladen grootendeels beroofd te zijn geworden, in het tweede niet anders dan bonte bladen opleverden. Op grond van deze waarnemingen komt men tot de veronderstelling, dat de enkele geel gevlekte of gestreepte exemplaren, die men in het wild soms tusschen duizenden gezonde van dezelfde soort aantreft, hunne afwijkende eigenschappen eveneens aan zulke storende invloeden te danken hebben.

Hoewel men als regel stellen kan, dat bontbladige planten zich alleen door enten, griffelen, stekken en andere dergelijke kunstbewerkingen (en dan nog niet altijd met zekerheid), maar niet door uitzaaiing laten vermenigvuldigen, zoo kent men er toch, die hierop eene uitzondering maken, d. w. z. wier zaadkorrels tot instandhouding der gevlekte of gestreepte verscheidenheden dienen kunnen. Daartoe behooren, volgens MORREN: de Smeerwortel (*Symphytum officinale*), de Bernagie (*Borago officinalis*), de Lavas (*Ligusticum Levisticum*), het Zevenblad (*Aegopodium Podagraria*), *Astrantia media*, *Veronica madagascariensis*, de Hulst (*Ilex Aquifolium*), en volgens anderen: de Eschdoorn (*Acer Pseudoplatanus*), *Celtis australis*, *Allyssum maritimum*, de Buks of het Palm boompje (*Buxus sempervirens*), de Salie (*Salvia officinalis*), *Pelargonium zonale*, de Muurbloem (*Cheiranthus Cheiri*) en twee soorten van Kool, te zamen 16 in getal. Het is meer

dan waarschijnlijk, dat deze, in verhouding tot het aantal bekende bontbladige soorten zeer bekrompen, lijst allengs eene aanzienlijke uitbreiding zal erlangen. Voorloopig kan zij dienen om tot het nemen van zaaiproeven op te wekken met soorten, die daarop niet vermeld staan.

Op éene teleurstelling, bij het uitzaaien van planten met bont blad, behoort men echter te zijn voorbereid, en dat is deze: dat somwijlen de naauw uit de zaadkorrels opgeschoten plantjes verflensen en sterven. Dit verschijnsel, o. a. waargenomen bij den bontbladigen Hulst, *Astrantia media* en *Symphytum officinale*, heeft dan plaats, wanneer tot zelfs de zaadlobben geene groene kleurstof in haar weefsel bevatten, en geheel geel zien. Verwonderen kan ons zulks, na hetgeen aan 't begin van dit opstel gezegd is, niet; ook het enten van loten, geheel door de gele verkleuring aangetast, levert volstrekt geene gunstige uitkomst.

Wij eindigen met de mededeeling, dat de vlekken of strepen, bij de bontbladige planten, die zich door *uitzaaiing* laten vermenigvuldigen, onverschillig of zij van elkander verwijderd staan of een gesloten cirkel vormen, aan den omtrek en niet in 't midden der bladen voorkomen, en dat Ed. Morren, bij 8 van de 16 der hier boven genoemde planten, diezelfde vlekken of strepen tot zelfs langs de randen der vruchtbladen — dat zijn die plaatsen eener vrucht, waaraan de eitjes of zaadkorrels bevestigd zijn — kon vervolgen. Deze ontdekking heeft Morren dan ook bewogen, het gevoelen uit te spreken, dat in die gevallen, waar de zoom en niet het midden der *stengelbladen* door de gele verkleuring getroffen wordt, ook de randen der *vrucht*bladen aan deze ziekelijke ontaarding niet ontsnappen, en dat de onmiddellijke aanraking tusschen deze randen en de eitjes (later de zaadkorrels), op laatstgenoemden een zoo verderfelijken invloed uitoefenen, dat ook zij, als

ontstaan en opgewassen onder den invloed eener besmetting, niet anders dan bontbladige individuën kunnen voortbrengen. Wat nu nog op te helderen blijft, is natuurlijk de vraag: hoe men zich deze besmetting zuiver wetenschappelijk behoort voor te stellen.

Waar het midden der stengelbladen bont, maar de zoom groen gebleven is, daar kan men ook aannemen, dat de randen der vruchtbladen niets van hunne oorspronkelijke eigenschappen verloren en de eitjes dus ook aan geene schadelijke invloeden hebben blootgestaan. De juistheid dezer stelling wordt bevestigd door de praktijk; want bontbladige planten met groene bladranden laten zich wél door stekken, maar niet door uitzaaiing vermenigvuldigen.

O.

DE ALGEMEENE TENTOONSTELLING VAN VOORTBRENGSELEN VAN TUINBOUW TE AMSTERDAM.

7—12 *April* 1865.

I.

Reeds voor ettelijke maanden werd schrijver dezer regelen door den geachten Redacteur van »*Neêrland's Plantentuin*" uitgenoodigd om over de Algemeene Tentoonstelling, welke, in April dezes jaars, in Neêrland's Paleis voor Volksvlijt te Amsterdam, aan den Tuinbouw en daarmede in verband staande vakken van Industrie zou gewijd zijn, in dit Tijdschrift 't een en ander mede te deelen. Daargelaten het voor hem vleijende en vereerende, in dit aanzoek gelegen, aarzelde hij

niet daaraan gehoor te geven, zoowel wegens zijne ingenomenheid met dit Tijdschrift, dat, hoewel niet het eenige, toch gewis een voornaam orgaan onzer hortikultuur belooft te worden; alsook, en niet het minst, omdat hij in de Algemeene Tentoonstelling een middel zag om onzen vaderlandschen tuinbouw in zijne waarde, buitenaf zoowel als in ons eigen land (wat ook wel noodig was), te doen kennen en schatten, en hem een stoot te geven, waarvan de gevolgen welligt van verblijdenden en blijvenden aard zouden zijn.

De Tentoonstelling is sedert vele weken afgeloopen. Ieder is huiswaarts gegaan, deze met zijne indrukken, gene met zijne planten of andere voorwerpen, velen met hunne eervol behaalde bekrooningen; alles is voorbij, en zij, die 't hunne bijdroegen tot het welslagen er van, zijn tot hunne dagelijksche bezigheden teruggekeerd, waarin trouwens wel wat in 't achterstallige geraakt was, inzonderheid daar de zomer, als een oud vriend, gewoon 's jaarlijks eenige maanden bij ons te komen doorbrengen en dat bezoek, in de lente, altijd beleefdelijk aankondigend, ons dit jaar de bijzondere verrassing bespaard had, onaangemeld en veel vroeger dan gewoonlijk aan te komen, wat in menige kweekers-huishouding eene niet geringe verwarring veroorzaakte. — Zoo ging het ook mij, en nog geheel verdiept in verontschuldigingen jegens mijn' vriendelijken gast, dat ik hem in zulk een overhoopten en ordeloozen boël moest ontvangen, terwijl ik mijn best deed om alles zoo spoedig mogelijk tot zijn genoegen in orde te brengen, ontving ik een' zeer vriendelijken en verrassenden »herinneringsbrief aan mijne vroeger gedane belofte" en ben ik dus, tegen wil en dank, genoodzaakt eenige uren daags van de

heerlijke, frissche en genotrijke, meidagen aan de lagchende lentenatuur te ontwoekeren en aan mijne schrijftafel door te brengen. Inderdaad eene niet geringe opoffering, welke *zij* te beter zullen begrijpen, die, even als ik, het geluk hebben, hun leven tusschen planten en bloemen te slijten, en er hun bestaan als 't ware mede te vereenzelvigen. Met de meest mogelijke bescheidenheid treed ik dan ook den vriendelijken lezer of de zeker niet minder vriendelijke lezeres met het verzoek te gemoet, die opoffering wel te willen op prijs stellen, en haar als tegenwigt mij te willen aanrekenen voor de leemten, die, in 't geen verder volgen zal, zeker wel zullen te vinden zijn.

Nu en dan had ik mij zoo ter loops al eens bezig gehouden met de vraag, wat ik eigenlijk te dezer plaatse, de Tentoonstelling betreffend, zou mededeelen, en onder welken vorm dit 't best met de bedoeling van dit Tijdschrift strooken zou. Een uitgewerkt overzigt, op de wijze van een verslag, kwam mij vóór minder geschikt te zijn, en ook daarom minder aanlokkelijk, daar dit in meer officieelen vorm vermoedelijk wel later zal verschijnen; ook had mij, gedurende de Tentoonstelling, de gelegenheid ontbroken om daartoe de noodige bouwstoffen, die vooral in dit geval niet gering mogten zijn, te verzamelen. Toevallig echter kwam mij juist toen eene der laatste afleveringen in handen van het Tijdschrift van de Ned. Maatschappij tot bevordering van Nijverheid, en viel mijn oog op de eerste bladzijde daarvan, getiteld: »Herinneringen aan het Internationaal Congres der Sociale Wetenschappen, gehouden te Amsterdam in September 1864", welk stuk zich vooral aanbeval om het daarin gegeven beknopt overzigt eener zoo veelomvattende aangelegenheid. — En hoe zou 't nu zijn, als ik dat ook in dit geval eens beproefde (waarbij echter niets minder bij mij opkwam dan de gedachte om mij in eenigerlij opzigt met

den begaafden schrijver uit het Tijdschrift van Nijverheid op eene lijn te plaatsen)? — Dat zou wel wat hebben van naäperij (een leelijk Hollandsch woord, maar toch juist). — Van éène zijde gezien, ja; maar aan den anderen kant zou 't even goed eene hulde kunnen zijn aan dien schrijver, en eene poging om de schreden te volgen van hem, die, naar mijne bescheiden meening, een goeden weg genomen had. Ik waag het er althans op, en doe daarbij tevens een beroep op het welwillend oordeel van hen, wie deze regels onder de oogen komen.

Mogen dan bij velen de welligt reeds langzamerhand verflaauwende indrukken weder scherper omtrekken en frisscher tinten verkrijgen door eenige

HERINNERINGEN AAN DE ALGEMEENE TENTOONSTELLING VAN VOORTBRENGSELEN VAN TUINBOUW, ONDER BESCHERMING VAN HARE MAJESTEIT DE KONINGIN, GEHOUDEN TE AMSTERDAM, IN HET PALEIS VOOR VOLKSVLIJT, VAN 7—12 APRIL 1865

Reeds vijf of zes jaren geleden vond het denkbeeld, door mij toen geopperd en hier en daar geuit, om, door een zamenwerken der verschillende Maatschappijen van Tuinbouw hier te lande, de gewone tentoonstellingen tijdelijk te schorsen, en, door het houden eener algemeene Tentoonstelling op groote schaal, een nieuw leven aan onze hortikultuur te schenken, bij wien ik daarover sprak, gereeden ingang; doch, hoewel men het doeltreffende van dien maatregel inzag, twijfelde men evenwel aan zijne uitvoerbaarheid, deels daar men vreesde, dat de verschillende Besturen, vooral wat aangaat het meer materieele gedeelte, zich moeijelijk zouden kunnen verstaan; en ten andere, omdat voor zulk eene tentoonstel-

ling moeijelijk de geschikte locale gelegenheid zou zijn aan te wijzen. Dat de eerste vrees ongegrond was, is nu ten duidelijkste gebleken; in het laatste bezwaar moest ik echter toestemmen, daar het oprigten van een hulplokaal, daargelaten de kostbaarheid er van, toch altijd een »hulp in nood" zou zijn gebleven, zoo als nog in het vorige jaar elders gebleken was. Zal toch eene zoodanige tentoonstelling inderdaad zijn wat zij o. a. ook wezen moet, een feest namelijk, waar men het groote scheppingswonder huldigt, en dat een' onberekenbaren invloed heeft op de zedelijke en stoffelijke ontwikkeling van het menschdom, en vaak den thermometer van ons levensgenot beduidend doet rijzen, dan is het vóór alles noodig, dat in het geheel die harmonie heersche, welke, inzonderheid in een geval als dit, in den meest praktischen mensch eene poëzie ontwikkelt, die hem, zonder het te willen of te weten, aan het koude proza der maatschappelijke beslommeringen ontvoert. Daartoe nu moet de geheele omgeving en dus inzonderheid ook de plaatselijke gelegenheid, niet weinig bijdragen. »Les productions de la nature ne brillent pas seulement de leur propre beauté, elles s' embellissent encore du milieu qui les environne." Deze woorden van LE MAOUT zijn in hunne ruimste beteekenis inzonderheid ook op plantententoonstellingen toepasselijk.

Andere bemoeijingen gaven aan mijne belangstelling eene andere rigting, en zoo dacht ik zelfs aan mijn plan niet meer, toen ik vernam, dat het Bestuur der Koninklijke Nederlandsche Maatschappij tot aanmoediging van den Tuinbouw van zoodanig ontwerp het initiatief genomen niet alleen, maar bereids de noodige stappen gedaan had, om zich met de verschillende Nederlandsche Maatschappijen omtrent deze aangelegenheid te verstaan.

Dank, welverdienden dank zij daarvoor gebragt aan dat

Bestuur, 't welk langs dien weg den eersten steen heeft gelegd van een gebouw, hetwelk, op goede grondslagen, met vereende en welberekende krachten en bouwstoffen opgerigt, den vreemdeling hulde deed brengen aan den tuinbouw van Nederland in 't bijzonder, aan de Nederlandsche natie in 't algemeen; hetwelk de gelegenheid deed ontstaan voor velen, die Nederland nog slechts bij name kenden, ons land en onzen landaard nader te leeren kennen, en, ik mag het, als zamenvatting van het algemeene gevoelen der velen, die zich gedrongen achtten het te uiten, hier gerust neêrschrijven, te leeren waardeeren; hetwelk vele mannen der wetenschap, onder welke er zich bevonden, wier namen hoog staan aangeschreven bij elk Europeesch kruidkundige, niettegenstaande het toen nog ongunstige jaargetijde, hierheen deed stroomen en zich tevens vertrouwd deed maken met den toestand onzer verzamelingen, kabinetten en musea, waarvan men te zijner tijd ruimschoots vruchten plukken zal; hetwelk de handelaars van ginds en herwaarts zich deed vereenigen en eene kennismaking aanknoopen of hernieuwing daarvan voortspruiten deed, beiden voor den plantenhandel van eene onbepaalde waarde.

Ofschoon het niet in mijn plan kan liggen om hier een historisch overzigt, met *al* de bijzonderheden, deze Tentoonstelling betreffend, te geven, maar het alleen mijn doel is om sommige harer momenten in herinnering te brengen, wil ik evenwel, den loop der zaken volgend, en hier en daar die aangelegenheden, welke minder van algemeen belang zijn, voorbijgaand, op elke periode harer ontwikkelingsgeschiedenis een vlugtigen terugblik werpen.

De tuinbouw-industrie heeft reeds sedert ettelijke jaren een krachtdadig streven naar vooruitgang geopenbaard in het houden van tentoonstellingen, welke, aanvankelijk slechts tot enkele landen en steden bepaald, zich weldra meer en meer over het geheel beschaafd Europa hebben uitgebreid. Aanhoudend vormden zich hier en daar, zelfs in kleine steden of vlekken, corporatiën, welke zich met de zorg daarvoor belastten, en maatschappijen en vereenigingen ontstonden, waarvan sommige sedert, dank zij de wel begrepen en vooral praktische rigting, die er aan gegeven werd, zich op verbazende wijze hebben uitgebreid. Ook ons land is hierin niet alleen niet achterlijk gebleven, maar heeft zich spoedig in de eerste gelederen van dat beschavingscorps gesteld, waarvan de steden Utrecht en Dordrecht o. a. getuigen kunnen; en, was 't ook niet mogelijk te beletten, dat men ons in enkele andere landen in ons pogen weldra voorbijstreefde — 't gevolg aan den eenen kant welligt van den eigenaardig phlegmatieken geest onzer natie, aan den anderen kant van de spaarzame wijze, waarop zij over hare middelen beschikt — men heeft toch met energie volgehouden en veel goeds gesticht.

De liefde voor dat bevallige rijk der natuur, 'twelk zoowel onze binnenkamers als onze velden, bosschen, tuinen en kasten zoo veel luister bijzet en daardoor zoo belangrijk veraangenaamt, bleek dan ook groot genoeg om overal, hier wat minder en daar wat meer, medewerking, hulp en bijval te doen vinden; en de tentoonstellingen, in de verschillende oorden van ons Rijk zoo menigvuldig gehouden, hebben hiervan zeer dikwijls het overtuigend bewijs geleverd. Meermalen echter werd de vraag geopperd of men op die sympathie blijvend zou kunnen rekenen, en of het onze vereenigingen niet te eeniger tijde aan de noodige, vooral materieele, krachten zou gaan ontbreken om die opgewekt en levendig te houden.

't Is inderdaad niet te ontkennen, hoe noode wij het ook bevestigen, dat er (achteruitgang geloof ik niet het te mogen noemen) stilstand gekomen was, dáár, waar men noodzakelijk vooruitgang had moeten waarnemen. De reden hiervan op te sporen en tijdig de noodige maatregelen te beramen om de nog niet verdoofde, maar toch verminderde, geestdrift weder op te wekken, zietdaar wat zeker in de eerste plaats noodig was. — Het eerste mogt al niet moeijelijk zijn, het andere was veel bezwaarlijker.

Hoe ging het met de Tentoonstellingen? — Aanvankelijk, en toen zij nog maar tot enkele steden van ons land beperkt waren, wekte alles wat men er zag belangstelling, want men vond er inzendingen van bijna alle provinciën; toen later evenwel haar getal zich meer en meer uitbreidde, beperkten vele inzenders, zoo bloemisten als liefhebbers, zich tot den kring hunner naaste omgeving, en eindelijk was het niet moeijelijk meer vooraf te bepalen, welke collectiën op deze of die het meest vertegenwoordigd zouden zijn. Hieruit moest natuurlijk, bij alle mogelijke pogingen om, door rangschikking als anderzins, eene gewenschte afwisseling te verkrijgen, toch eene zekere eentoonigheid voortvloeijen, die zeker niet in staat was om de belangstelling van het groote publiek gaande te maken en levendig te houden Men moest, en dit is trouwens geheel in overeenstemming met de rigting van onzen zich door een krachtig streven naar vooruitgang kenmerkenden tijd, meer blijk geven van vooruitgang; hiervoor moest de naijver van kweekers en liefhebbers geprikkeld en, kon 't zijn, ook de producten van buitenlandsche kultuur hierheen gelokt worden. Dit heeft men ook in België alzoo begrepen, alwaar in 't voorjaar van 1864 de eerste groote internationale Tentoonstelling van planten, enz., gehouden en met den besten uitslag bekroond werd; en dat deze

onderneming den bijval van deskundigen en kweekers wegdroeg, bleek onder anderen duidelijk uit de geestdrift, welke, bij de sluiting van het bij die gelegenheid gehouden congres voor hortikultuur en kruidkunde, uitgelokt werd door de mededeeling, dat men zich ook in Nederland bezig hield met de organisatie eener algemeene Tentoonstelling, waar men dan hoopte al de specialiteiten weder vereenigd te zien, welke toen zaamgekomen waren, en men elkander, bij het terugkeeren naar de verschillende haardsteden, geen vaarwel, maar een »tot wederziens in Nederland" mogt toevoegen. — 't Was eene gelukkige gedachte van Dr. Rauwenhoff, de secretaris der constitueerende commissie dezer nieuw ontworpen Tentoonstelling, om dit plan dáár en op dat oogenblik ter algemeene kennis te brengen; de ondervinding, in de maand Mei l. l. opgedaan, heeft geleerd, dat het, bij die mededeeling zich openbarende, enthousiasme de uiting was van ware ingenomenheid en belangstelling.

Het voorloopig Bestuur, zamengesteld uit afgevaardigden van verschillende Maatschappijen en Vereenigingen voor tuinbouw, en waarin de Heer Jhr. Mr. W. M. de Brauw als President en Dr. N. W. P. Rauwenhoff als Secretaris fungeerden, was, met eenige aanvullingen, weldra tot definitief Bestuur geregeld, waarbij aan den Burgemeester van Amsterdam, den Heer Mr. J. Messchert van Vollenhoven en aan Jhr. Mr. W. M. de Brauw het voorzitterschap werd aangeboden, terwijl tot onder-voorzitters werden benoemd de Heeren Jhr. Mr. H. Hoeufft van Velsen en S. J. Graaf van Limburg Stirum; vervolgens tot 1en Secretaris de Heer J. H. Krelage, tot 2e Secretarissen de Heeren Jhr. Mr. S. Backer en H. Witte,

tot Penningmeester de Heer H. S. van Lennep werden verkozen, welke zich allen bereid verklaarden om, gerugsteund door de overige Bestuursleden, hunne beste pogingen aan te wenden, ten einde deze onderneming tot een goed einde te brengen. Wat echter alles bekroonde was, dat het Hare Majesteit, onze geëerbiedigde en geliefde Koningin, behaagde om dit vereende pogen onder Hare Hooge Bescherming te nemen, en dat Zijne Koninklijke Hoogheid de Prins van Oranje welwillend het Eere-Voorzitterschap aanvaardde.

Zoo was dan nu de grond gelegd voor een gebouw, welks optrekking, men ontveinsde het zich niet, moeite, geld, en bovenal, veel opoffering van tijd kosten zou. Men toog intusschen ijverig aan het werk, en het duurde niet lang of het Programma voor de in April te houden Tentoonstelling, uit niet minder dan 171 artikelen bestaande, werd niet alleen in ons land, maar — in het Fransch, Duitsch en Engelsch vertaald — ook in het Buitenland verspreid, en dat wel op eene zoo ruime schaal, als waarvan welligt tot heden geen tweede voorbeeld is aan te wijzen.

Het zal wel overbodig zijn hier mede te deelen, wat, in bijzonderheden, gedurende de negen maanden, die aan de Tentoonstelling voorafgingen, in den boezem des Bestuurs voorviel; maar dit verdient vermelding, dat zeker nimmer in eene corporatie van twintig personen, uit verschillende elementen zamengesteld, beter en vriendschappelijker stemming heerschte, en minder het eigenlijke doel der bijeenkomsten uit het oog werd verloren. Vooral bleek zulks, toen men, na op eene der laatste vergaderingen eene nadere begrooting te hebben opgemaakt, op een niet onbelangrijk deficit stuitte [1]), en er op ettelijke voorstellen ten gunste van uitgaven, die

[1]) Door het boven verwachting talrijke bezoek laat het zich echter aanzien dat dit vermoeden ijdel is geweest.

niet als onvermijdelijk konden worden aangemerkt, maar strekken moesten én om den luister der Tentoonstelling te verhoogen, én om niets ongedaan te laten wat er toe leiden kon om de vreemdelingen op de meest voorkomende wijze te ontvangen, geene afwijzende stem werd vernomen, maar men eenparig van oordeel was, dat, nu de onderneming eenmaal op ruime schaal was begonnen en doorgezet, zij ook onbekrompen moest worden ten einde gebragt, opdat de goede naam van ons land en volk waardiglijk zou worden gehandhaafd.

Na de uitgave van het Programma, dat later nog met eenige vragen werd aangevuld, ging het Bestuur over tot het zamenstellen van den jury, daarbij tot grondstelling aannemend, dat men, in het kiezen van personen, die als beoordeelaren in aanmerking konden komen, al weder onbekrompen behoorde te werk te gaan. Wel werd daardoor de taak van de commissie, belast het Bestuur in deze voor te lichten, niet vergemakkelijkt, doch aan den anderen kant had men nu ook de gelegenheid, de voornaamste specialiteiten in elk vak voor de keuze in aanmerking te doen komen.

Men heeft, met het oog op de jurys van gewone plantententoonstellingen, uit een twaalf- tot twintigtal personen zaamgesteld, wel eens de vraag geopperd, of men, ook bij de internationale Tentoonstelling te Amsterdam, niet met een veel beperkter aantal beoordeelaren dan honderd en vijftig — en er waren er nog veel meer genoodigd — had kunnen volstaan. Ik antwoord daarop, dat het beoogde doel, in het afgetrokkene beschouwd, met het derde gedeelte der thans aanwezigen even goed had kunnen worden bereikt; doch

dat het er hier óók op aankwam, eene zoo groot mogelijke vereeniging van beoefenaren van den tuinbouw zoowel als van kruidkundigen bijeen te brengen, en dat wel, opdat door wrijving van denkbeelden, mededeelingen van allerhanden aard en gemeenschappelijk overleg, uitkomsten van blijvende waarde zouden worden verkregen. — Het wetenschappelijk Congres, aan de Tentoonstelling toegevoegd, zou daartoe het zijne kunnen bijdragen.

Alles ging aanvankelijk naar wensch. — Het Bestuur had zich, naar 't bleek, met geene ijdele hoop gevleid, toen het rekende op materieele hulp van voorstanders van den tuinbouw niet alleen, maar ook van velen, die, geheel vreemd aan dit vak, hieraan, als eene voorname afdeeling van kunst ter eene en van wetenschap ter andere zijde, hunne ondersteuning niet wilden onthouden. De Leden van het Vorstelijk Huis gaven ruime blijken van ondersteuning; 's Lands Regeering en die der stad Amsterdam hebben getoond, doordrongen te zijn van 't besef, dat het hier gold den roem onzer natie en den bloei eens belangrijken taks van handel en nijverheid, en dat het bevorderen van deze onderneming moest beschouwd worden als eene weldaad, bewezen aan het geheele volk; verschillende Maatschappijen en Vereenigingen en een groot aantal partikulieren, waaronder inzonderheid vele dames, droegen er toe bij, 't zij door geldelijken bijstand of, en meer nog, door het schenken van uitgeloofde premiën, om op de voorgenomen wijze het plan ten uitvoer te brengen. Geen voorbeeld is er, zooveel ik weet, bekend, van eene zoo algemeene en krachtdadige partikuliere hulp voor zulk eene zaak. Met weinige uitzonderingen toch; zijn *alle* in het Programma uitgeloofde prijzen door Leden van het Vorstelijk Huis, de regeeringen,

maatschappijen of partikulieren geschonken; men behoeft slechts een blik te slaan in het Proces-Verbaal der bekrooningen, om hiervan overtuigd te zijn. Te vergeefs poogt men dus te beweeren, dat het in ons land in 't algemeen aan liefhebberij voor planten en bloemen faalt; het tegendeel is waar; maar men moet aan den smaak van 't publiek behoorlijk voldoen, en niet verwachten dat de bedaarde neiging van de Hollandsche natie zich openbare in teugellooze uitersten. Men vergelijke gerustelijk den gang van zaken in dit opzigt hier met dien van elders. In andere landen, waar het publiek heet hartstogtelijke liefhebbers te zijn van den tuinbouw, laat men zoodanige ondernemingen met de meest phlegmatieke rust aan de zorg der Hooge Regeering over, om eerst dán blijk te geven van enthousiasme, wanneer geene geldelijke bijdragen meer noodig zijn.

Waar allen zóó medewerkten aan den goeden uitslag, was er één, die niet alleen niet mede-, maar zelfs krachtig tegenwerkte; die alles scheen in het werk te stellen om wat men met vereende krachten en met bijna ongeloofelijke inspanning trachtte op te bouwen, weder af te breken, en dat was een zeer magtig potentaat, die vooral op den tuinbouw een' grooten invloed heeft; de winter namelijk. Nam hij anders meest veel vroeger afscheid van ons, zijn' Noordewind ons nog eenigen tijd als gevolmagtigde achterlatend, dit jaar scheen hij aan dien gezant, met wien wij overigens niet ligtelijk gemeene zaak zullen maken, zijne belangen bij ons niet te durven toevertrouwen; hij bleef ... bleef tot in Maart, en gaf ons in de laatste dagen der zoogenoemde »lentemaand" een nog zeer gevoelig blijk van zijne tegenwoordigheid; ja, 't scheen wel, dat hij zijn verblijf in ons midden zoo lang rekte, om eens te zien hoe wij het thans met die groote bloemententoonstelling klaar zouden krijgen.

Het behoeft dan ook niet ontveinsd te worden, dat die koude ernstige redenen van bezorgdheid gaf. Van allerwege, zelfs van ver uit het buitenland, waren vele, boven verwachting vele aanmeldingen voor inzendingen ontvangen, en die stapel groeide steeds aan — maar in gelijke mate ook de sneeuw op de velden, terwijl 't water op nieuw met ijs scheen bevloerd te zullen worden. Aan 't voornemen om planten in te zenden ontbrak het dus in geenen deele, maar, blikte men naar buiten, dan rees de zeker niet zeer troostrijke vraag: zal die inzending met den besten wil mogelijk zijn? Immers was het onder deze omstandigheden te voorzien, dat men zijne planten zou opofferen.

De tijd der afzending voor veraf wonenden brak inmiddels aan, en velen aarzelden om hunne kweekelingen, waaraan maanden, soms jaren zorgs besteed waren, aan zulke onzekere kansen te wagen; enkelen zagen zich inderdaad genoodzaakt, van hun voorgenomen plan af te zien of het altans eenigermate te wijzigen. — De vrees, dat dit alles nadeelig op de Tentoonstelling werken zou, bleek echter weldra voorbarig geweest te zijn; wel valt het niet te ontkennen, dat onder het betrekkelijk weinige, dat om die reden teruggehouden moest worden, zeer belangrijke collectiën waren (zoo miste men o. a. eene wetenschappelijk geordende verzameling Cacteeën en Agaveeën, vermeld op de eerste bladzijden van den catalogus, en die, hoewel eene liefhebbers-collectie, echter eene Europeesche vermaardheid bezit), doch hier staat tegenover, dat de inzendingen zoo doende eenigermate beperkt werden, wat later bleek niet zoo geheel en al in 't nadeel der zaak geweest te zijn, daar de beschikbare, hoewel zeer aanmerkelijke, ruimte door den overvloed van ingezonden voorwerpen zoodanig werd bezet, dat men ten laatste niet meer wist waar ze behoorlijk te plaatsen.

Ieder, die op den tweeden, maar vooral op den derden of laatsten dag der inzending in het Paleis tegenwoordig was, kon zijne verwondering niet bedwingen over dien ontzaggelijken toevloed van planten, en men vroeg 't zich wel eens af, hoe die massa's, in den weinig beschikbaren tijd, zoodanig tot een geheel zouden te regelen zijn, dat het overzigt daarvan voor de leden van den jury, welke, meerendeels vreemdelingen, alles tot hun gemak moesten ingerigt vinden, mogelijk zou zijn. En toch was dit — althans voor zooverre het in de gegeven omstandigheden mogelijk was — het geval. 't Is waar, dat de beoordeeling aanvankelijk eenige moeijelijkheid opleverde, gedeeltelijk het gevolg daarvan, dat velen zich vreemd gevoelden in eene commissie van zoodanigen omvang, en anderen in dat paleis, waarin 't gemakkelijker was zijn weg te verliezen dan dien terug te vinden als men er van af was gedwaald (ik heb wel eens een enkelen ontmoet, die van zijne sectie, uit meer dan twintig personen bestaande, was afgedwaald en die niet kon terugvinden); gedeeltelijk ook van het verspreid staan van verschillende tot dezelfde rubriek behoorende collectiën; men houde hierbij echter wel in 't oog, dat de commissie, belast met de ontvangst der voorwerpen, in weinige uren zoodanig overstelpt was geworden, dat het volslagen onmogelijk werd alles zoodanig te regelen, dat elke aanmerking zou worden afgesneden. 't Bleek dan ook dat, toen weldra de verschillende leden der afzonderlijke sectiën meer met elkander waren bekend geworden, en men wist, dat men dezen in 't Fransch, genen in 't Duitsch en dien weder in 't Engelsch moest aanspreken om verstaan en begrepen te worden; toen men zich vertrouwd gemaakt had met de verschillende paden, in- en doorgangen, en men zich een algemeen begrip had kunnen vormen van 't geheel en de wijze der verdeeling, in alles een geregelde gang kwam, waartoe zeker

de verdeeling in onderscheidene sectiën (tien) en de uitgave van het Programma in verschillende talen niet weinig heeft bijgedragen.

Zoo liep deze dag, die zeker van veel gewigt voor 't geheel te noemen was, tot aller genoegen en met den besten uitslag ten einde.

Alvorens met mijne gedachten tot de Tentoonstelling zelve terug te gaan, voert de herinnering mij naar de ruime Parkzaal, en wel tegen den avond van den achtsten April, toen door het Bestuur aan de Leden van den Jury en enkele genoodigden een in alle opzigten luisterrijk banket werd aangeboden.

't Was inderdaad een zeer eigenaardig schouwspel, dáár die talrijke vertegenwoordigers van schier alle Europeesche natiën vriendschappelijk vereenigd te zien en dat wel, van den aanvang af, allen bezield met eene geestdrift, welke *zij* alleen zich levendig kunnen voorstellen, die bij eigen ondervinding weten, welk genot er gevonden wordt in eene bijeenkomst van mannen, die allen met dezelfde energie, zij het ook langs verschillende paden, streven naar één doel. 't Was hier een vriendschappelijk handdrukken, dáár een gelukwenschen, dat men elkander mogt ontmoeten of wederzag, bijna zonder eind. De gevoelens, soms vol geestdrift, geuit, steeds door liefde voor tuinbouw en kruidkunde gekenmerkt, ze waren 't sprekendst bewijs dat allen, mogten ze ook aanmerkelijk verschillen in landaard, taal en gewoonten, zich beschouwden als leden van éénen kring. Hier was geen sprake van staatkundige of godsdienstige rigting of beginselen, en aan oude of verouderde nationale veten werd zelfs niet gedacht; misschien een bewijs, dat die eigenlijk bij de individuën uitgestorven zijn.

Men kan dan ook moeijelijk ontkennen, dat dergelijke internationale vereenigingen krachtig medewerken om de natiën tot elkander te brengen, hare beschaving zich op elkander te doen overplanten, en zich te doen beschouwen als onderdeelen ééner groote maatschappij. Kunsten en wetenschappen snoeren eindelijk een band om allen, noch door partijzucht, noch door ongepasten naijver of door nationaal eergevoel te ontbinden. Die beiden te bevorderen, door stoffelijke en zedelijke middelen te ondersteunen en aan te moedigen, en aan hare vlugt de meest mogelijke ruimte te geven, mag dus wel als eene der eerste pligten der landsregeeringen jegens de volken beschouwd worden, en 't is een hoogst gelukkig en belangrijk verschijnsel onzer eeuw, dat dit meer en meer aldus begrepen en behartigd wordt. — Wél vraagt men nu en dan of zulk eene verbroedering der volken niet tot de illusiën behoort; doch zij, die dit doen, vergeten, dat men geene vruchten kan plukken, zoolang de tijd daartoe nog niet gekomen is, en dat kunsten en wetenschappen eerst de individuën en daarna de volken beschaven. Onder de laatsten neemt de kennis der planten, hetzij als kunst of als wetenschap, geenszins de benedenste plaats in; en mogt de plantenkultuur vroeger wel eens beschouwd zijn geworden als niet te behooren tot de algemeene industrie — wij mogen er ons in verheugen, dat die meening meer en meer veroudert, en dat het althans Zijne Majesteit den Koning behaagd heeft, eenigen van hen, die zich jegens deze Tentoonstelling, door opoffering van tijd en moeite, verdienstelijk hebben gemaakt, daarvoor eene eervolle onderscheiding toe te kennen.

Ik wil hier echter met deze meer algemeene aangelegenheden eindigen, om nu meer bepaaldelijk een terugblik te werpen op de Tentoonstelling zelve. W.

III. AANBEVELENSWAARDIGE PLANTEN UIT BINNENLANDSCHE TUINEN EN BUITENLANDSCHE TIJDSCHRIFTEN.

A. VOOR DEN VOLLEN GROND.

1. Aquilegia Skinneri hybrida flore pleno (Regel. Gartenflora, 1865, pl. 467). Eene Ranunculacee, door kruising van *A. Skinneri* met *A. vulgaris fl. pleno*, verkregen door J. J. Gotthold & C°. te Arnstadt. Bloemen gevuld, schitterend-bruin-scharlakenrood, met geel-gezoomde blaadjes, zeer sierlijk en talrijk. Overwintert op den vollen grond zonder bedekking.

2. Delphinium Brunonianum *Royle* (Morren. La Belgique horticole, 1865, pl. 4; Bot. Magaz., pl. 5461). Eene Ranunculacee van de Alpen in West-Thibet, op 14—18000 voet boven de oppervlakte der zee. Zij riekt sterk naar muskus, wordt 1 P. voet hoog, draagt lang gesteelde, niervormige, ingesneden bladen, en bloeit in Junij. Hare tot trossen vereenigde bloemen zijn groot, bleekblaauw met een lichtpurperen zoom, in 't midden donkerpurper met twee gele vlekken.

3. Robinia Pseudacacia var. Decaisniana (Lemaire. Illustr. hortic., pl. 427.) Eene roodbloemige verscheidenheid van de gewone Acacia onzer parken (met witte bloemen), in 1862 onder zaailingen dezer laatste opgeslagen in de kweekerij van den Heer Villeveille te Manosque (Basses-Alpes in Frankrijk). Eene fraaie aanwinst voor buitenplaatsen.

4. Bryonopsis laciniosa L. var. erythrocarpa *Naud.* (Lemaire. Illustr. hortic., pl. 431). Eene allerliefste éénjarige Cucurbitacee, die men in potten kweekt op de wijze van eenige Tropaeolums. Zij behoort tot de éénhuizige slingerplanten, wordt 5 palm hoog, draagt handvormig-ingesneden bladen, onverdeelde of tweevingerige ranken, gele bloemen, en — waar het bovenal op aankomt — karmozijnroode bessen met zilverwitte, overlangs loopende, strepen; bessen, die ten getale van 3 tot 7 op hoopjes staan, en elk afzonderlijk de grootte hebben van een knikker. De plant maakt eene allerliefste uitwerking, ook vóórdat de bessen rijp zijn en hare witte strepen nog met groene vakken afwisselen. — Oorspronkelijk van den voet van het Himalayagebergte (Saharunpour), werd zij voor het eerst in den Jardin des Plantes te Parijs uit zaad geteeld. Naudin noemt haar, en te recht, eene allerliefste aanwinst.

5. Polygonum Maximowiczii *Regel* (Regel. Gartenflora, 1865, pl. 468). Eene door C. Maximowicz uit de omstreken van Yukohama in Japan ingevoerde éénjarige Polygonee, die dichte, sterk bebladerde, boschjes maakt van 2 voet hoog, en wier stengels, takken, blad-, bloemstelen en kelken schoon purperrood zijn. Hare bladen bereiken eene lengte van 8 ned. dm. en eene breedte van 5 streep, en zijn smal-lijnlancetvormig. Bloemen klein, in de oksels der bladen tot bundels vereenigd. In Petersburg bloeiden de planten in November of December. Regel raadt aan, deze Polygonum in Augustus uit te zaaien, in de kas te doen overwinteren, en in den daarop volgenden zomer vrij uit te planten.

6. Clematis Fortunei *Moore.* (Flore des Serres, 1864, pl. 1553). Eene der prachtigste soorten van haar geslacht, door Fortune ingevoerd uit Japan. Bladen zeer breed-eirond. Bloemen 6 P. duim in middellijn, met ontelbare spadelvor-

mige, uiterst regelmatig gerangschikte, zeer bleek-rozeroode (bijna witte) bloembladen, welriekend als oranjebloesem.

7. Maximowiczia chinensis *Rupr.* (Flore des Serres, 1865, pl. 1594). Eene heesterachtige Schizandracee uit Aziatisch-Siberië, langs de boorden van de Amur. Met hare buigzame takken slingert zij zich tot op eene hoogte van 8 meters naar boven. Uit de oksels harer vliezige, elliptische, getande, bladen komen welriekende rozeroode bloemen voor den dag. Allersierlijkst echter is de plant als zij in vrucht staat, dewijl dan de plaatsen, waar eenmaal bloemen gezeten waren, ingenomen worden door geheele trossen van scharlakenroode — op bessen gelijkende — vruchten. Een 4-jarig exemplaar werd door Regel in den kruidtuin te Petersburg nu reeds 3 winters overgehouden, door zijne takken neêr te leggen en met eene laag bladen te bedekken.

8. Malus floribunda *Sieb.* (Flore des Serres, 1865, pl. 1585). Een allerfraaiste, Japansche, door von Siebold ingevoerde Appel. Rijke schermen van half rozeroode, half witte, bloemen hangen sierlijk uit de bladerrozetten der jonge takken naar beneden.

9. Tricyrtis hirta *Hook.* (Flore des Serres, 1863, pl. 1540). Eene in 1862 door von Siebold en Fortune uit Japan ingevoerde Melanthacee, zeer geschikt voor den vollen grond. Zij beveelt zich sterk aan door de rijke trossen van half witte, half rozeroode, met purperen vlekjes bezaaide bloemen, die aan de toppen der stengels rijke bouquetten vormen. Hoogte 1—1$\frac{1}{3}$ meter. Bladen stengelomvattend, in vorm gelijk aan die van *Lilium speciosum.*

B. VOOR DE KOUDE EN GEMATIGDE KAS.

10. PROUSTIA PIRIFOLIA *Lag.* (Botan. Magaz., 1865, pl. 5489). Eene tot de Compositae behoorende slingerplant uit Chili, die voor 't eerst in Julij 1864 bloeide bij VEITCH te Londen. Hare kleine, maar tot dichte knikkende pluimen vereenigde, bloemhoofdjes hebben een rozerood omwindsel en witte bloemen. Hoewel de plant bloeiend reeds een fraai gezicht oplevert, trekt zij toch de aandacht nog meer gedurende het rijpen harer vruchten, als wanneer zij met neêrhangende donzige pluimen van eene licht rozeroode tint getooid schijnt te zijn.

11. ABUTILON VEXILLARIUM *Ed. Morr* (La Belgique hortic., 1865, pl. 432). Eene heesterachtige Malvacee voor de gematigde kas, ook wel bekend onder den minder juisten naam van *Sida Leopoldii*. De eerste afbeelding werd daarvan geleverd door ED. MORREN in zijne »Belgique Horticole," 1864, pl. 16. De heester beveelt zich vooral aan door zijne driekleurige bloemen, wier *karmozijnroode*, opgeblazen, vijfkante kelken scherp afsteken bij de *zwavelgele* trechtervormige kroonen, boven welke de zuil van *donker paarse* meeldraden tot op eene aanzienlijke hoogte uitsteekt. MORREN zag in die drie kleuren eene toespeling op de Belgische vlag, en daaraan heeft de plant dan ook haar soortelijken naam te danken. — *A. vexillarium* stamt af uit Z. Amerika.

12. DENDROBIUM JAPONICUM *Lindl.* (Botan. Magaz., 1864, pl. 5482). Eene fraaie Orchidee met welriekende, groote, witte bloemen, te gelijker tijd door de Heeren RUTHERFORD ALCOCK uit Nagasacki, en WILFORD uit Korea naar Kew gezonden. — Indien deze plant werkelijk van Japan afkomstig

is, zal zij misschien later blijken in de open lucht op boomen ook in Europa te kunnen leven.

13. Masdevallia Tovarensis *Reich. fil* (Bot. Magaz., 1865, pl. 5505) van Tovar in Columbië, verscheiden 1000 voet boven de oppervlakte der zee. Eene zeer fraaie soort, met twee groote zuiverwitte bloemen op elken bloemstengel, en 3 lange sprietvormige aanhangselen aan elke bloem — door Karsten ten onrechte *M. candida* geheeten. Ofschoon het aantal Masdevalliaas ten minste 50 bedraagt, vindt men daarvan in de tuinen ter naauwernood een zestal, en dan nog van de minst aantrekkelijken. Hooker bejammert dit feit, en noemt, behalve *M. Tovarensis*, ook *M. rosea* met rozeroode; *M. elephanticeps* met goudgele en purperen; *M. racemosa* en *coccinea* met scharlakenroode bloemen, als ten hoogste waardig gekweekt te worden. Hij is niet wars van het denkbeeld, dat het mislukken van Masdevalliaas vooral daaraan toe te schrijven is, dat men ze te veel koestert: zij behooren bij eene lage temperatuur en onder eene aanhoudende vochtigheid te worden grootgebracht.

14. Swainsonia occidentalis *Müll* (Botan. Magaz., 1865, pl. 5490). Eene in 1863 door Thompson uit West-Australië naar Engeland gezonden Papilionacee voor de gematigde kas. De rijke trossen van schitterend violette bloemen verzekeren haar daarin eene uitgelezen plaats.

15. Dombeya Burgessiae *Haro* (Botan. Magaz., 1865, pl. 5487). — Buttneriaceeën. — Een 8—10 P. voet hooge heester uit Zuid-Afrika, geschikt voor de gematigde kas. Bladen lang-gesteeld, hartvormig, 5- lobbig, zachtharig, 6—8 P. dm. lang. Bloemen in tuilen, 1 P. dm. in middellijn, wit met een rozerood hart, welriekend. In den tuin te Kew bereikten uitgezaaide planten in twee jaar de hier boven opgegeven hoogte. De bloeitijd viel dáár in met Augustus.

16. Rogiera gratissima *Pl.* et *Lind.* (Flore des Serres, 1864, pl. 1570—71). Op de bergen van Chiapas, in de nabijheid der grenzen tusschen Guatemala en Mexico, ontdekt door Ghiesbreght en ingevoerd door den Heer J. Linden. Planchon verklaart, dat deze Rubiacee 's zomers buiten kan staan. Hare bladen komen in stevigheid en kleur bijna aan die der Camelliaas gelijk, terwijl hare buitengewoon talrijke, tot dichte tuilen vereenigde, bloemen op die der Ixoraas en Cinchonaas gelijken. De kleur dier bloemen is rozerood, doch hare keel is door een bundel goudgele haren gesloten.

17. Parochetus communis *Hamilt.* (Flore des Serres, 1864, pl. 1575). Eene allerliefste hangplant uit de familie der Papilionaceeën, uit de valleiën van Nepaul. Bladen drietallig, als die der Klaver. Bloemen heerlijk kobaltblaauw, twee aan twee op lange stelen gezeten. — Zij bloeit tegen den tijd, dat de koude herfstnachten aanvangen, en behoort dus tegen dien tijd van buiten naar de gematigde kas te worden overgebracht.

C. WARME-KASPLANTEN.

---

18. Lasiandra Fontanesiana *DC* (Regel. Gartenflora, 1865, pl. 466). Eene in Rio-Janeiro algemeene tuinplant, die zich onder velerhande vormen voordoet, en in de warme kas te huis behoort. Zij wordt 4—5 P. voet hoog, heeft een heesterachtig voorkomen, en beveelt zich niet alleen aan wegens den zilverglans harer bladen, maar ook door hare prachtige fraai-violette bloemen van $2\frac{1}{2}$—3 P. dm. middellijn, die aan de toppen der takken in trossen bij elkander staan.

Zij bloeit in September en October, en behoort tot de Melastomaceeën.

19. Monochaetum dicranantherum *Naud.* (Botan. Magaz., 1865, pl. 5506). Eene andere Melastomacee van de Andes in Zuid-Amerika. Hoogte 1 P. voet en 18 duim. Groei heesterachtig. Stam en takken met purperbruine horizontale borstels overdekt. Bladen kort-gesteeld, 1—2½ dm. lang bij c^a^. 1 dm. breed, heldergroen van boven, bleekgroen van onder, sterk overlangs generfd. Bloemen tot rijke pluimen vereenigd, rozerood met violetten weerschijn, ¾ P. dm. in middellijn.

20. Hypoëstes sanguinolenta *Hook* (Botan. Magaz. 1865, pl. 5511). Eene Acanthacee uit Madagascar van ½—1 P. voet, die zich vooral om hare fraai geteekende bladen aanbeveelt. De hoofdnerf en de zijnerven van den eersten rang zijn hier namelijk violet, en steken bevallig af tegen het groene daartusschen gelegen weefsel; daarbij bereiken de bladen eene lengte van 3 P. dm. De bleek purperen bloemen hebben eene witte keel met zwarte vlekken, doch trekken de aandacht minder wegens hare kleinte. Hooker haalt als synoniem met zijne *Hypoëstes sanguinolenta* de *Eranthemum sanguinolentum* aan uit de Flore des Serres van van Houtte (1865, pl. 1583), niettegenstaande het uiterlijk van beide planten vrij wat verschilt.

21. Cattleya quadricolor *Bateman* (Botan. Magaz. 1865, pl. 5504). Eene heerlijk schoone *Cattleya* uit N. Grenada met melkwitte kelk- en kroonbladen en eene gedeeltelijk violette, gedeeltelijk purperen en daarenboven geel gevlekte lip. Zij bloeit 's winters. Opmerkelijk is hier de door Hooker uitgesproken meening, dat *Cattleya labiata*, *Mossiae*, *pallida*, *Warscewiczii*, *Trianaei*, *Wagneri* en *quadricolor* geene op zich zelven staande soorten, maar slechts verscheidenheden van ééne enkele typische zouden wezen. Warme kas.

22. Cypripedium laevigatum *Bateman* (Botan. Magaz., 1865, pl. 5508). Eene der prachtigste Cypripediums, door J. G. Veitch van de Philippijnen naar Engeland gezonden. Zij gelijkt door hare tongvormige bladen op *C. Stonei*, maar verschilt daarvan door den vorm en de kleur van hare lip, die kleiner en geel — niet half paars half wit — is; de bloembladen, die spiraalswijs gedraaid (niet recht) en 4-maal (niet 2-maal) langer dan de kelkbladen zijn; eindelijk door het opstaande kelkblad, dat van binnen purperbruin-gestreept en niet effen wit is. Veitch vond deze nieuwe Cypripedium op de wortels van *Vanda Batemanni*, op rotsen langs de kust van een klein eiland, waaruit blijkt, dat zij op dezelfde wijze als genoemde *Vanda* behoort behandeld te worden.

De bladen van *C. laevigatum* zijn iets korter dan 1 voet, dik, effen-groen, doch worden door de bloemstengels tweemaal in lengte overtroffen. Elke bloemstengel draagt 2—5 bloemen. Het opstaand kelkblad is 1 P. duim lang, breed-eirond, van buiten harig, van binnen purperbruin-gestreept; de twee zij-kelkbladen smaller, van binnen groen-gestreept. Bloembladen 5—6 P. duim lang, $\frac{1}{4}$ dm. breed, gedraaid, aan hun voet gekarteld en langs de randen van eenige purperbruine klieren voorzien, naar beneden geelgroen, naar boven lichtpurper met een weerschijn van chocoladebruin. Lip betrekkelijk klein, zoo lang als 't opstaande kelkblad, geel met groene strepen.

23. Cypripedium Veitchianum *Hort.* (Lemaire. Illustr. hortic., 1865, pl. 429). Eene niet minder prachtige Orchidee dan de vorige, afkomstig van den berg Ophir op Sumatra, in 1858 door Lobb naar Engeland gezonden, doch thans voor 't eerst afgebeeld. Bladen langwerpig, spits, in de dwarste donker-gestreept. Bloemstengels met twee bloemen, donkerbruin, met recht-uitstaande haren, 13 P. dm. hoog.

Opstaand kelkblad breed-hartvormig-eirond, gespitst, $2\frac{1}{4}$ P. dm. lang bij 2 dm. breed, wit met een groenen weerschijn, met talrijke overlangs loopende, half purperen half groene, strepen geteekend. Bloembladen 3 P. dm. lang bij $\frac{2}{3}$ dm. breed, lancetvormig, half wit half groen, met overlangs loopende groene strepen en ontelbare purperbruine vlekken, langs de randen met bruine wimpers bezet. Lip groot, 2 P. dm. diep, chocoladebruin, aan de voorzijde van den steel met kogelronde wratjes bezet.

24. Cypripedium insigne *Wall.* Maulei *Hort.* (Flore des Serres, 1864, pl. 1564). Onlangs uit Nepaul ingevoerd door de Heeren Wm. Maule and Son te Bristol. Verdient uit een dekoratief oogpunt den voorrang boven de eenvoudige *C. insigne*, waarvan zij zich voornamelijk door haar opstaand kelkblad onderscheidt, dat melkwit is, met eene groene purperbruin gevlekte streep in 't midden.

25. Cypripedium Hookerae *Reichb. fil.* (Flore des Serres, 1864, pl. 1565). Eene allerliefste, naar Lady William Hooker genoemde, soort uit Borneo, ingevoerd door Low. Bladen langwerpig, 5 P. dm. lang, donkergroen, wit-gevlekt. Bloemstengels paars, stijfharig, met ééne bloem. Opstaand kelkblad 14 P. lijn lang, eirond, lichtgeel, met eene groene vlek in 't midden. Kroonbladen 2 P. dm. lang, omgekeerd-eirond-spadelvormig, licht-purper aan hun voorste $\frac{1}{3}$ gedeelte, lager groen met purperbruine stippen. Lip 1 P. dm. diep, van achter groen, van ter zijde rozerood, van voren half groen half bruinachtig.

26. Dendrobium Parishii *Batem.* (Botan. Magaz., 1865, pl. 5488). In 1862 uit Moulmein afgezonden naar Hugh Low door den Rev. Parish. Gelijkt op *D. nobile*, maar verschilt daarvan door dikke bladerlooze stengels, die aan hun voet op zeer onsierlijke wijze verbogen zijn en door den bloei-

tijd, die met den zomer invalt. Kelk- en bloembladen licht-rozerood; lip evenzoo, maar van ter zijde purper-gevlekt, en van voren iets lichter.

27. Dendrobium nodatum *Lindl.* (Flore des Serres, 1865, pl. 1582; Bot. Magaz., 1864, pl. 5470). Even als de vorige uit Moulmein afkomstig en door den Rev. Parish aan de Heeren Low en C°. afgezonden. Gedurende het bloeijen dragen de knoopige stengels ook hier geene bladen meer. Bloemen c[a]. 2 P. dm. in middellijn, wit, met eene oranjegele wit getopte lip, aan wier voet men 2 bloedroode vlekken waarneemt.

28. Lissochilus Horsfallii *Batem.* (Botan. Mag., 1865, pl. 5486). Deze Orchidee, van de oevers der oud-Calabar-rivier (Opper-Guinea), in 1861 door den Heer Cheetham aan J. B. Horsfall Esq. gezonden, bloeide bij dezen laatsten in de maand October in eene warme kas voor aard-Orchideeën. Houding als van *Phajus grandifolius.* Bloemstengel uit den grond zich verheffend, recht, hoog, aan zijn top dicht met bloemen bezet. Kelkbladen van buiten groen, van binnen purperbruin. Kroonbladen wit, met een rooden weerschijn. Lip van ter zijde groen, met karmozijnrood-purperen strepen, van voren donker turkschrood, met 3 witte strepen.

29. Odontoglossum Alexandrae *Batem.* (Proceed. of the r. hort. Soc., 1864, IV, p. 186). Eene Orchidee van Santa-Fé de Bogota, op 9000 voet boven de oppervlakte der zee verzameld door den Heer M. Weir voor de Royal Hort. Soc. te Londen. Verwant aan *O. Pescatorei* en *crispum.* Kelk- en kroonbladen lichter of donkerder purper, met een witten weerschijn. Lip even zoo, maar rood-gevlekt en purper-gestreept, met eene gele vlek in 't midden. Bateman meent, dat zij zonder moeite in eene koude kas zal kunnen gekweekt worden.

30. COELOGYNE FUSCESCENS var. BRUNNEA *Lindl.* (Botan. Magaz., 1865, pl. 5494). Deze in 1848 in Engeland ingevoerde, doch sedert in vergetelheid geraakte fraaie Orchidee, werd onlangs door de Heeren LOW op nieuws uit Moulmein, door de zorgen van den Rev. PARISH, ontvangen. Zij bloeit in den winter met 3—8 bloemen, die uit den bodem te gelijker tijd oprijzen en eenige weken duren. Kelk- en bloembladen wit, met een gelen gloed; lip van ter zijde wit, met eene bruine vlek in 't midden en eenige anderen langs den rand; van voren wit aan haar top, kastanjebruin met 3 oranjestrepen aan haar voet.

31. EPIDENDRUM DICHROMUM *Lindl.* var. AMABILE *Batem.* (Botan. Magaz., 1865, pl. 5491). Eene Orchidee uit Bahia, waar zij langs de boorden van rivieren, aan de takken van kleine heesters vastgehecht, hare wortels in het zand doet boren. Zij bloeit in den herfst en heeft nu eens zuiver witte, dan eens licht rozeroode bloemen, maar ook wel anderen, waarin beide tinten vereenigd voorkomen. Zij verlangt veel licht en veel warmte (HUGH LOW en C°., Clapton).

32. DIPLADENIA NOBILIS *Ch. Morren* (Ill. Hortic., 1865, pl. 425). Eene Apocynacee uit St. Catharina, die, hoewel in 1847 voor 't eerst bekend geworden, echter weder uit de verzamelingen verdween, en nu op nieuws door den Hr. VERSCHAFFELT te Gend werd ingevoerd. De plant blijft over met een knolligen, in den grond verscholen, stam, en brengt daaruit zeer buigzame stengels voort van 5—8 Ned. palm, die zich om andere voorwerpen heenslingeren. Deze stengels eindigen met een langen tros van vleeschkleurige trechtervormige bloemen, wier mond 6 Ned. dm. in middellijn heeft. Stengelbladen aan elkander tegenovergesteld, bijna elliptisch.

33. MANETTIA MICANS *Poepp.* et *Endl.* (Botan. Magaz., 1865, pl. 5495). Afkomstig uit de bosschen van Mayna en

Mouna in Peru, op eene hoogte van 3—4000 voet, werd deze Rubiacee onlangs door den Heer PEARCE toegezonden aan het Huis VEITCH. Hare oranjeroode, in trossen neêrhangende, bloemen maken haar tot een sieraad der warme kas. Zij behoort tot de slingerplanten en bereikt zelfs eene hoogte van 20 P. voet.

34. BILLBERGIA PALLESCENS *C. Koch.* (Belg. Hortic., 1865, pl. 5 en 6). Deze ook wel onder de namen *B. pallida* en *Wiotiana* in de tuinen voorkomende Bromeliacee, door LIBON in Braziliё verzameld, bloeit allersierlijkst. Uit eene rozet van wortelbladen verheft zich een geelgroene bloemstengel met 8—12 groote kersenroode schutbladen en een 18-tal geelgroene bloemen met blaauw-getopte kelk- en bloemslippen. — Het is, zoo als de meeste Bromeliaceeën, eene gemakkelijk te kweeken plant.

35. STEVENSONIA SECHELLARUM *Hort.* (Flore des Serres, 1865, pl. 1595—96 en Ill. Hortic., 1865, pl. 433), en

36. VERSCHAFFELTIA SPLENDIDA *H. Wendl.* (Flore des Serres, 1865, pl. 1597—98 en Ill. Hortic., 1865, pl. 430). Twee prachtige Palmen van de Sechelles, met gedoornde stammen en bladstelen; de eerste daarenboven met als gezaaide gele stippen op de forsche groene bladen. — Beiden zijn aanwinsten voor de warme kas, en verkrijgbaar bij de Heeren L. VAN HOUTTE en VERSCHAFFELT, beiden te Gend.

Als aanhangsel aan deze opsomming stippen wij de namen aan van eenige bontbladige planten (in ruime beteekenis), die in den laatsten tijd bekend geworden zijn en zich uit een ornementaal oogpunt zeer aanbevelen. Daartoe behooren:

a. *Voor den vollen grond.*

1. Bambusa Fortunei fol. niveo-vittatis uit Japan (Flore des Serres, 1863, pl. 1535); lintvormige groene bladen met stroogele strepen. — Gramineeën.

2. Acer polymorphum fol. dissectis roseo-variegatis uit Japan (Flore des Serres, 1864, pl. 1566). Bijna vijfvingerige bladen met een groen midden en een rozenrooden boord. — Acerineeën.

3. Goodyera pubescens *Lindl.* uit Noord-Amerika (Flore des Serres, 1864, pl. 1555). Eironde donkergroene bladen met een veel bleeker adernet. — Orchideeën.

4. Pelargonium zonale foliis variegatis (Miss Pollock). — (Flore des Serres, 1863, pl. 1543). — Hartvormig-cirkelronde bladen, bij welke een bloedroode cirkel het groene midden van den gelen rand scheidt. Bloemen scharlakenrood. — Geraniaceeën.

b. *Voor de gematigde kas.*

5. Hibiscus Cooperi *Hortul.* uit Nieuw-Caledonië (?) (Flore des Serres, 1864, pl. 1556; Ill. Hortic., 1864, pl. 412). Lancet- of eirond-lancetvormige bladen, waarin het groen, het rozerood en het geel — in tal van schakeeringen — om den voorrang dingen. — Malvaceeën.

c. *Voor de warme kas.*

6. Musa vittata *Ackm.* van het eiland San Thomé (westkust van Afrika). (Flore des Serres, 1862, pl. 1510—13. Eene Banaan, wier prachtige groote bladen witte strepen vertoonen, die van de middennerf naar den omtrek loopen. — Musaceeën.

7. Maranta striata *Hort. Veitch.* van de Philippijnen

(Flore des Serres, 1864, pl. 1573). Eironde bladen met een gelen grond, waarover van de middennerf naar den omtrek breede groene strepen loopen. — Marantaceeën.

8. DRACAENA TERMINALIS STRICTA *Hortul.* van de Philippijnen. (Flore des Serres, 1863, pl. 1538—39). Groote langwerpige bladen, waarin het donker-kersenrood en donkergroen om den voorrang dingen. — Asparageeën.

9. ALOCASIA ZEBRINA *Veitch.* van de Philippijnen (Flore des Serres, 1863, pl. 1541—42). Pijlvormige bladen, gedragen door groen en wit geschakeerde hooge bladstelen. — Aroïdeeën.

10. COLEUS SCUTELLARIOIDES *Benth.* var. INSIGNIS Miq. van Java (Flore des Serres, 1863, pl. 1554—55). Groote eironde zwartpurperen bladen, gevat in een smallen groenen boord. — Labiaten.

11. GYMNOSTACHYUM VERSCHAFFELTII *Lem.* van Para (Flore des Serres, 1865, pl. 1581). Eironde donkergroene bladen met een wijnrood netwerk. — Amarantaceeën.

O.

IV. BOEKBESCHOUWINGEN.

Les Plantes à Feuillage coloré, par MM. E. J. Lowe et W. Howard, traduit de l'Anglais par M. J. Rothschild, revu et augmenté d'une introduction générale sur les plantes à feuillage panaché de M. Charles Naudin. Ouvrage en 8°, illustré de 60 gravures coloriées et de 46 gravures sur bois, représentant le port de chaque plante. — Paris 1865. — 25 francs.

Een werk, dat beschouwd kan worden als een geïllustreerde katalogus van de fraaiste bontbladige gewassen, en als zoodanig uitmuntend geschikt voor salons en kunstbeschouwingen. De platen zijn keurig uitgevoerd en stellen de liefhebbers van bontbladige planten ruimschoots in de gelegenheid hunne verzamelingen te verbeteren of uit te breiden, daar zij niet alleen op oudere, maar ook op de nieuwere en nieuwste soorten betrekking hebben. Bij elke afbeelding behooren één of meer bladzijden text.

De bontbladige planten, door Lowe en Howard in plaat weêrgegeven, zijn ten deele natuurlijke, ten deele toevallige voortbrengselen of spelingen, ten deele beiden te gelijk. Van nature bont of liever veelkleurig van blad zijn b.v. de soorten van *Anoectochilus*, *Dracaena*, *Begonia*, *Sonerila*, enz.; toevallig gekleurd of bont in den eigenlijken zin daarentegen de soorten van *Convallaria*, *Hydrangea*, *Crataegus*, *Funkia*, enz.; terwijl eindelijk *Croton pictum*, *Caladium Chantini* en *Hoya variegata* als soorten gelden kunnen, wier bladen van nature veelkleurig en bont tevens zijn. — Wij houden het

er voor, dat zoowel de liefhebbers van levende planten als die van hare afbeeldingen het werk van LOWE en HOWARD met groot genoegen ter hand nemen en voldaan ter zijde zullen leggen. O.

MANUEL DE L'AMATEUR DES JARDINS. Traité général d'Horticulture, 1e Partie, par MM. J. DECAISNE et CH. NAUDIN. Paris, FIRMIN DIDOT, 1862, 7 fr. 50.

Het 1e gedeelte van het werk, dat wij hier aankondigen, en waaraan de namen van DECAISNE en NAUDIN reeds terstond tot aanbeveling strekken, omvat 716 blz. klein 8° met 203 houtgravuren, en is verdeeld in twee hoofddeelen, waarvan het eerste de beginselen der kruidkunde en planten-physiologie uiteenzet, voor zooverre die voor den kweeker van belang zijn; het tweede de algemeene voorwaarden leert kennen, voor elke kultuur noodzakelijk, en eene rationele verklaring geeft van de handgrepen, die daarbij gebruikelijk zijn. — In Deel II en III, die echter — voor zooverre mij bekend — het licht nog niet gezien hebben, hopen de schrijvers de bijzondere behandeling der nuttige planten, groenten en ooftboomen, en die der sierplanten uiteen te zetten.

Het 1e Hoofddeel bevat 12 Hoofdstukken, handelend over: de oorspronkelijke werktuigen der planten; hare zamengestelde werktuigen; de algemeene kenmerken der éénlobbige gewassen; die der tweelobbige gewassen; de geslachtswerktuigen der kiemlooze of sporeplanten; de verrichtingen der verschillende werktuigen; de nomenklatuur, het begrip van soort en verscheidenheid, en de klassifikatie; de voornaamste stelsels voor de rangschikking; de hoofdgroepen der sporeplanten; de voornaamste familiën der éénlobbigen; de voornaamste familiën der tweelobbigen; eindelijk over de planten-aardrijkskunde.

Al deze Hoofdstukken zijn met zorg, met een onmisken-

baren takt en eene hooge mate van duidelijkheid geschreven, waarbij echter niet mag worden over het hoofd gezien, dat de schrijvers over vraagstukken, die nog altijd niet volkomen opgelost zijn, zooals dat over de Cyclose, zich in bepaalde termen soms zóó zeer ten gunste van eene der bestaande meeningen uitlaten, alsof het pleit reeds ware beslecht en geene andere meer mocht worden geduld.

Het 2^e^ Hoofddeel, waarin over de algemeene voorwaarden ter kweeking van planten gesproken en eene rationele verklaring gegeven wordt van de handgrepen, bij de kweekers in zwang, doet voor het vorige in geen enkel opzicht onder, en overtreft het in oorspronkelijkheid; want, wat hier in een zestal hoofdstukken bij elkaâr is gebracht, geeft van hetgeen elk kweeker, die zijn vak niet maar blindelings, doch met doorzicht wenscht uit te oefenen, behoort te weten, zulk een beknopt en volledig overzicht, als men dit in werken van denzelfden aard als dit Handboek niet gewoon is aan te treffen. Hoofdstuk 1 handelt over de voorwaarden, te vervullen tegenover het klimaat; Hoodfstuk 2 over den grond, zijne samenstelling en verbetering, de meststoffen en het water; Hoofdstuk 3 over de bewerking van den grond en de werktuigen daarbij in gebruik, alsook over het aarden vaatwerk, in elke kweekerij onmisbaar; Hoofdstuk 4 over de vermenigvuldiging van planten door middel van uitzaaiing en alle mogelijke andere kunstgrepen; Hoofdstuk 5 over het onderhouden van planten, de natuurlijke en kunstmatige kweekkunst, de natuurlijke en kunstmatige bevruchting, de kruising en de naturalisatie van uitheemsche gewassen; Hoofdstuk 6 eindelijk over de schadelijke invloeden, welke planten treffen kunnen; hare ziekten; en de dieren, welke als schadelijk en die welke als nuttig voor den tuinbouw beschouwd kunnen worden.

Wij zouden de grenzen eener aankondiging overschrijden, indien wij ook weêr de onderdeelen der Hoofdstukken overnamen. Genoeg zij het dus te weten, dat elk dezer laatsten in paragrafen gesplitst is, en dat b. v. het aantal dezer paragrafen voor het 4e en 5e Hoofdstuk, die als de belangrijkste van het geheele 2e Hoofddeel gelden kunnen, respektievelijk 11 en 17 bedraagt.

Wij meenen onzen plicht te doen, door het »Manuel de l'Amateur des Jardins" van DECAISNE en NAUDIN aan allen, die in de hortikultuur belang stellen, hetzij zij tot de liefhebbers dan wel tot de kweekers ex professo behooren, als een uitstekend studieboek aan te bevelen. O.

SYNOPSIS DER NADELHÖLZER, deren charakteristischen Merkmale nebst Andeutungen über ihre Cultur und Ausdauer in Deutschlands Klima; von Dr. J. B. HENKEL und W. HOCHSTETTER, Stuttgart 1865. — Thlr. 2.

De Heeren HENKEL, Hoogleeraar in de Pharmacognosie en Pharmaceutische Botanie, en HOCHSTETTER, hortulanus van den kruidtuin, beiden te Tübingen, hebben, naar ons oordeel, een allernuttigst en noodig werk gedaan met het in het licht geven van deze Synopsis, een werk, dat, wegens den in de laatste jaren meer en meer toegenomen aanwas van nieuw ontdekte en op zeer verschillende plaatsen beschreven soorten, en de meer en meer zich ontwikkelende liefhebberij voor de aankweeking van Coniferen, eene ware behoefte geworden was. — Voor de bruikbaarheid en volledigheid van hun werk staan ons reeds a priori borg: de gunstig bekende naam van HENKEL op 't gebied der pharmaceutische botanie; de reizen, door beide schrijvers naar Engeland, Frankrijk en België ondernomen, om al datgene uit eigen aanschouwing te leeren kennen, wat de anders aan Coniferen zeer rijke

tuin te Tübingen niet in eigendom bezat; eindelijk, de ondersteuning, hun bij het zamenstellen van hun werk ten deel gevallen van KOTSCHY te Weenen, JAMES VEITCH te Chelsea bij Londen, FROST te Dropmore bij Londen, GEITNER te Planitz, A. VERSCHAFFELT te Gend, KÖNIG in Colmar, REGEL te Petersburg en WALTER te Stuttgardt. Ik zeg »à priori," omdat de eigenschappen, zoo goede als kwade, van een werk als het thans aangekondigde, niet door eene bloote kennisneming van den inhoud, maar alleen door een doorloopend gebruik en eene onophoudelijke vergelijking van het levend geschapene met de doode letter, aan den dag kunnen komen.

De »Synopsis der Nadelhölzer" van HENKEL en HOCHSTETTER is in het Duitsch geschreven en beslaat 446 bladzijden, de Inleiding en het Systematisch Overzicht niet medegerekend, die te zamen 28 blz. groot zijn. In de Inleiding geven de schrijvers eerst eene opsomming van de algemeene kenmerken der Coniferen, en daarna eenige vluchtige aanduidingen over de geographische verspreiding van de tegenwoordig bekende 343 soorten, verdeeld over 40 geslachten en 5 hoofdafdeelingen, nl.:

			gesl.		soorten.
1.	de Araucarieeën	met	1	en	7
2.	de Abiëtineeën	»	7	»	138
3.	de Cunninghamieeën	»	4	»	13
4.	de Cupressineeën	»	18	»	106
5.	de Taxineeën	»	10	»	79
			40		343

Daarop volgt het Systematisch Overzicht, waarin de kenmerken der hoofdgroepen en geslachten worden opgegeven, en eindelijk van blz. 1 tot 420 de Systematische Beschrijving der soorten en variëteiten.

Deze laatste, de beschrijving der soorten en variëteiten, omvat telkens eene uitgebreide synonymie, eene opsomming van kenmerken, de bepaling van het jaar der invoering, de geographische verspreiding, bijzonderheden van technisch belang. Aan het einde van elk hoofdstuk, aan eenig geslacht gewijd, worden ten slotte beschouwingen voorgedragen over al datgeen, waarop men, bij het kweeken van de afgehandelde planten, aandachtig behoort te wezen.

Een uitvoerig Register van alle beschreven geslachten en soorten, benevens hunne synoniemen, 1800 namen omvattend, sluit het geheel. — Dit laatste, van uitstekend praktisch nut, leidt ons o. a. tot de kennis, dat in de katalogi van sommige boomkweekers dezelfde soort van Conifera dikwerf onder twee verschillende namen voorkomt, eene bijzonderheid, juist daarom niet van belang ontbloot, dewijl bij zulke uiteenloopende namen veelal ook verschillende prijzen staan aangeteekend.

Wij wenschen de *Synopsis* van Henkel en Hochstetter het onthaal toe, dat zij verdient. De zeer nette uitvoering, het stevige papier en de groote letter bewijzen ten duidelijkste, dat ook de Uitgever geene kosten gespaard heeft, om van zijn kant de aandacht op het werk te doen vestigen.

O.

V. GEMENGDE BERICHTEN.

Te Neurenberg overleed den 10en Januarij 1865 Dr. Johann Wilhelm Sturm, aldaar op den 19en Julij 1808 geboren. Hij was de jongste zoon van Dr. Jacob Sturm en overleefde zijn broeder Friedrich, met wien hij de vroeger door hun vader uitgegeven werken over natuurlijke geschiedenis voortzette, slechts 3 jaar. Met hem is eene familie van kunstenaars en natuuronderzoekers uitgestorven, waarop Duitschland roem mocht dragen.

Wat de bestemming wezen zal van het door de familie S. nagelaten uitgebreide kabinet van naturaliën, is nog onbekend. Evenmin kan vooralsnog iets zekers nopens de voortzetting van de zeer bekende werken: »Deutschlands Fauna" en »Deutschlands Flora" medegedeeld worden, waarvan de oorsprong opklimt tot het jaar 1798, en waarvan de redaktie van den vader op de beide zonen overging.

Dr. Baikie, uit Arbroath in Schotland is, na 6 jaar in de binnenlanden van Afrika doorgebracht en rijke verzamelingen bijeengebracht te hebben, op zijne terugreize naar Engeland op den 30en Nov. 1864 te Sierra Leone aan de gevolgen van koorts en dysenterie overleden.

Op den 25^{en} Oct. 1864 overleed te Oldenburg de vroeger aldaar als Inspekteur van den Hofgarten werkzame JULIUS FRIEDRICH WILHELM BOSSE, 74 jaar oud. Hij was de schrijver van het »Vollständiges Handbuch der Blumengärtnerei", waarvan in 1859 te Hannover een derde druk het licht zag.

Aan CHARLES DARWIN viel onlangs de eer te beurt, door de Royal Society te Londen met de Copley-medaille te worden begiftigd. De toekenning van dit eermetaal is de grootste onderscheiding, die door voornoemd Genootschap wordt verleend.

De door zijne reizen aan de Amur in Japan bekende Russische kruidkundige C. MAXIMOWICZ is tot Conservator aan den Keizerl. kruidtuin te Petersburg benoemd.

In plaats van Prof. H. SCHACHT, onlangs overleden, is te Bonn als Hoogleeraar in de kruidkunde, tevens belast met de leiding van den Botanischen tuin, benoemd Dr. JOH. HANSTEIN, tot dus verre 1^{e} Custos van het Rijks-Herbarium te Berlijn. Van wege de faculteit, waarin de vakature bestond, was voorgesteld geworden Prof. N. PRINGSHEIM uit Jena.

De Botanische tuin te Dusseldorp, die na den dood van

WEIJHE in 1846 langzamerhand in een bloementuin ontaard was, zal weder tot zijne vroegere beteekenis worden teruggebracht. Als hortulanus aldaar zal de koninklijke »Obergärtner" HILLEBRANDT fungeeren, terwijl aan Dr. CZECH het houden van voorlezingen over de kruidkunde in genoemden tuin is opgedragen.

Den 5[en] Maart overleed te Weenen Dr. HEINRICH SCHOTT, direkteur van den tuin te Schönbrunn — een man, die zich door zijne vele geschriften over de Aroïdeeën een wereldberoemden naam heeft verworven. De bewerking van de Aroïdeeën uit 's Rijks Herbarium te Leiden werd door Prof. MIQUEL aan hem opgedragen en nog gelukkig ten einde gebracht (zie Annales Musei Lugd. Bot. T. I).

Sir ROBERT H. SCHOMBURGK, de welbekende reiziger in Britsch-Guyana en St. Domingo, de her-ontdekker der *Victoria regia*, die onlangs tot herstel zijner gezondheid uit Siam naar Berlijn gekomen was, overleed aldaar den 11[en] Maart j.l.

ANDREAS MURRAY, die LINDLEY als Secretaris der »Royal Horticultural Society" opgevolgd was, heeft deze betrekking tot groote teleurstelling der Maatschappij neêrgelegd, en is opgevolgd geworden door EDWIN PORTMAN.

De bekende reiziger voor de »Royal Horticultural Society" JOHN WEIR, verkeerde, volgens de laatste berichten, in zorgelijken toestand. Te Honda door koortsen aangetast, bleef hem daarvan eene verlamming van een zijner armen en beenen over. Indien hij mocht blijven leven, zal zijn terugkeer naar Europa noodzakelijk en hij zelf door een ander behooren opgevolgd te worden.

Aan de onlangs opgerichte Universiteit te Odessa is tot hoogleeraar in de kruidkunde aangesteld Prof. CIENKOWSKI, laatst woonachtig te Dresden, en tot docent de Hr. ALEXIS JANOWITSCH, laatst woonachtig te Freiburg i. B.

O.

X.



PELARGONIUM MULTI FLORUM VAR.

Chromolith. Tresling & Co Amst. 	Groningen J. B. Wolters.

I. BESCHRIJVINGEN VAN AFGEBEELDE PLANTEN.

PELARGONIUM MULTIFLORUM HORT.

De Geraniaceeën leveren ons het voorbeeld eener plantenfamilie, die, hoe rijk ook aan soorten, toch niet meer dan een viertal geslachten omvat. Aan een dezer laatsten, het geslacht *Pelargonium*, zij dit opstel in hoofdzaak gewijd. Vooraf echter ga de opmerking, dat de Geraniaceeën tot de kruiden of kruidachtige heesters behooren; meest cirkelronde, meer of minder diep ingesneden, bladen dragen; regelmatige of symmetrieke bloemen voortbrengen, die veelal tot schermen vereenigd zijn, en aan wier samenstelling het getal 5 ten grondslag ligt; eindelijk, dat hare vruchten zich door zulk een eigenaardigen vorm en bouw onderscheiden, dat men ze met den langsnaveligen kop des Kraanvogels (in 't Grieksch »geranos") vergeleken, en de geheele familie daarnaar die der Geraniaceeën geheeten heeft. In Nederlandsche leerboeken over de Kruidkunde vindt men dit woord gewoonlijk vertaald door »Ooievaarsbekken", waarschijnlijk in navolging van de Duitschers, bij wie de uitdrukking »Storchschnäbler" voor de Pelargoniums en hare verwanten gebruikelijk is. Moge het hieruit nu ook al blijken, dat men het noch bij onze naburen, noch bij ons, te naauw met de

vertaling van het Grieksche »geranos" genomen heeft. zooveel toch is zeker, dat de vrucht der Geraniaceeën veel op een langsnaveligen vogelkop gelijkt, en, in dit opzicht, inderdaad eenig in hare soort mag heeten. Zij bestaat nl. uit 5 in een cirkel gezeten en zijdelings met elkaâr vergroeide onderdeelen (vruchtbladen), aan elk waarvan men een in den kelk weggedoken 1-zadig rondachtig kluisje (den eierhouder) en eene ver boven den kelk uitstekende naald (den stijl) onderscheiden kan, en die dit eigenaardige hebben, dat zij, rijp geworden, in overlangs loopende richting, van onder naar boven en evenwijdig aan de as der vrucht, bijna midden door splijten, onder dien verstande evenwel, dat zulks plotseling — als met een ruk — geschiedt, en de uiteengeweken deelen nog gedurende geruimen tijd aan hun top met elkander vereenigd blijven. Zulk eene opengesprongen vrucht doet zich dan voor als eene 5-kante priem met gootvormige zijden, van welker top 5 sierlijk naar buiten gebogen armen neêrhangen, die aan hun vrij uiteinde elk een ledig en gevensterd kamertje dragen, in welk laatste men terstond het 3/4 gedeelte van het vroeger in den kelk verscholen kluisje herkent.

De geslachten, welke met het geslacht *Pelargonium* de familie der Geraniaceeën uitmaken, heeten *Geranium*, *Erodium* en *Monsonia*. Hiervan onderscheidt zich het eerste, waarvan een 11-tal soorten bij ons in 't wild voorkomen, en dat aan Europa, Azië en Noord-Amerika eigen is, door zijne regelmatige bloemen en 10 meeldraden, het tweede (*Erodium*), welks soorten over Europa, West-Azië en Afrika verspreid zijn, en dat in onze flora door *E. cicutarium*, *moschatum* en *malacoides* vertegenwoordigd is, door zijne 5 meeldraden en nu eens regelmatige, dan weer symmetrieke bloemen; en het derde (*Monsonia*), te huis behoorend aan de Kaap, door zijne

15 meeldraden. *Pelargonium* zelf heeft symmetrieke bloemen en doorgaans 7 meeldraden.

Deelden wij hier boven mede, dat het woord *Geranium* afstamt van het Grieksche »geranos" (Kraanvogel), wij kunnen er thans bijvoegen, dat ook de namen *Erodium* en *Pelargonium* aan vogels ontleend zijn, en wel, de eerste aan den Reiger (Grieksch »erodis"), de tweede aan den Ooievaar (Grieksch »pelargos"). Dat de snavelvorm der vrucht inderdaad tot de meest kenmerkende eigenschappen van de gansche familie der Geraniaceeën behoort, kan ook uit de keuze *dier* namen wel worden afgeleid. Het geslacht *Monsonia* werd door LINNAEUS geheeten naar eene Engelsche dame — Lady ANNE MONSON — wier kennis van planten haar zulk eene eer waardig maakte.

Het is bekend, dat de planten, welke ons de bloemen leveren, waarvan op Pl. X een bouquet is afgebeeld, bij ons gewoonlijk Geraniums geheeten worden. Wetenschappelijk juist is dit zeker niet, doch het gebruik van dien naam voor gezegde sierplanten is zoo diep geworteld, dat het invoeren van een anderen wel altijd veel tegenstand ontmoeten zal. Wij mogen echter niet nalaten er nogmaals op te wijzen, dat de ware Geraniums altijd regelmatige bloemen hebben met 10, de Pelargoniums daarentegen symmetrieke met 7 of minder vruchtbare meeldraden, wordende echter dit laatste getal door eenige andere looze meeldraden soms tot een tiental aangevuld.

De symmetrie van de bloemen der Pelargoniums (d. i. hare eigenschap om slechts door een enkel vlak in twee gelijke en gelijkvormige helften deelbaar te zijn) wordt vooral daardoor te weeg gebracht, dat de 5 (soms ook 4 of 2) bloembladen niet even groot en evenmin van den zelfden vorm zijn; dat hun onderlinge afstand niet overal de zelfde is; dat het getal

goed gevormde meeldraden veelal oneven is; en eindelijk, dat er aan ééne zijde der bloem eene honigklier voorkomt, die, diep in den bloemsteel doorgedrongen, aan dezen het voorkomen geeft alsof hij met eene spoor ware ineengesmolten. Alles bij elkaâr genomen, hebben de Pelargoniums dus symmetrieke bloemen, elk bestaande uit 5 vrije kelk- en (meest) 5 vrije bloembladen; 10 meeldraden, waarvan 3 of meer mislukken, en een 5-hokkigen stamper, hier boven reeds in zijne bijzonderheden beschreven.

Het vaderland der Pelargoniums is de Kaap, of, meer in 't algemeen, de Zuidpunt van Afrika. Verre weg toch het grootst gedeelte van de p. m. 600 soorten, ons op dit oogenblik van die planten bekend, komen dáár in 't wild voor. Wel leveren Nieuw-Holland, Nieuw-Zeeland en St. Helena eenige Pelargoniums op, maar deze maken toch altijd verre weg de minderheid uit; ja, men zou die soorten dáár bijna verdwaald kunnen noemen met het oog op den afstand tusschen de zoo even genoemde eilanden, en het land, dat als de bakermat der overigen beschouwd kan worden. Verwonderlijker nog dan de zoo even vermelde bijzonderheid is, ten opzichte van de geografische verspreiding der Pelargoniums, deze, dat men eenige jaren geleden eene zeer schoone soort, *P. Endlicherianum* (afgebeeld in l'Horticulteur Français, 1865, pl. V), op het Taunusgebergte in Klein-Azië heeft aangetroffen.

Onder de sierplanten bekleeden de Pelargoniums eene uitstekende plaats; ja, er zijn er weinigen, wier populariteit in weinige jaren zoo aanzienlijk is toegenomen, en die minder kans hebben om immer verdrongen te worden of in vergetelheid te geraken. Het dient er echter bij gezegd, dat tegenwoordig niet zoo zeer de oorspronkelijke soorten, als wel de daaruit verkregen verscheidenheden — meest bastaarden (hybriden) —

in de tuinen gezien worden; zoodat misschien de stelling wel zou kunnen worden verdedigd, dat de gelukkige uitkomsten, door de kruising verkregen, meer dan andere oorzaken tot de blijvende, ja zelfs tot de stijgende gunst hebben bijgedragen, welke aan de Pelargoniums is ten deel gevallen.

In Bosse's »Handbuch der Blumengärtnerei" worden 30 van de beste soorten van *Pelargonium* opgenoemd, die tot het verkrijgen van bastaarden gebruikt zijn geworden. Die allen hier over te nemen, zou doelloos wezen. Liever bepalen wij ons tot de mededeeling, dat daaronder *P. zonale* W. en *inquinans* Ait. als de stamsoorten van de *Scarlet-Pelargoniums* (zie hieronder) worden aangemerkt, en dat de overigen, waarvan wij slechts *P. tricolor* Curt., *coronopifolium* Jacq., *bicolor* Ait., *crassicaule* l'Hér. als de meest bekende wenschen te noemen, de overige verscheidenheden des handels hebben voortgebracht. — Tot de Pelargoniums, die minder om hare sierlijke bloemen dan wel om hun welriekend blad gekweekt worden, behooren o. a. *P. acerifolium* l'Hér., *balsameum* Jacq., *radula* Ait. var. *β. rosodorum* en *graveolens* Ait.

Het wit, het rood (in den ruimsten zin) en het paars maken de voornaamste kleuren van de bloemen der Pelargoniums uit, het zij dan dat eene daarvan de hoofdtoon voert of allen gelijkelijk met elkander afwisselen. Zeer dikwerf zijn — welke ook voor 't overige de schakeering dier kleuren wezen moge — de twee naar boven gerichte bloembladen donkerder van tint dan de anderen of met eene donkerder vlek geteekend, eene bijzonderheid, geheel in overeenstemming met de symmetrie, die aan den bouw dier bloemen ten grondslag ligt.

In zuiver systematische werken, vindt men het geslacht *Pelargonium*, naar aanleiding van verschillen in het uiterlijk of van kleine wijzigingen in den bouw der bloemen, in

eenige ondergeslachten verdeeld. De vorm, de grootte en de richting van de twee bovenste bloembladen, in tegenstelling van de drie anderen; het aantal vruchtbare meeldraden; het al of niet aanwezig zijn van een boven den grond zich verheffenden stam, en de kruid- of heesterachtige aard van dezen spelen in die verdeeling eene belangrijke rol. Door de kweekers echter zijn die ondergeslachten niet overgenomen, en was dit dan ook evenmin noodzakelijk als wenschelijk. Behalve toch, dat op verre na niet *alle* soorten van *Pelargonium* in de kultuur zijn opgenomen, dient wel in het oog gehouden te worden, dat de sierplanten uit dit geslacht haar bestaan voor 't grootst gedeelte aan eene kruising verschuldigd zijn, en dat eene verdeeling van ware soorten niet te gelijker tijd op de daaruit verkregen bastaarden van toepassing kan zijn. — De kweekers dan onderscheiden de volgende rubrieken:

A. ENGELSCHE of GROOTBLOEMIGE PELARGONIUMS (*Pélargoniums à grandes fleurs*). Variëteiten met groote bloemen en eene zeer donkere vlek op elk der twee bovenste bloembladen. Onderste drie bloembladen effen van kleur. Deze Pelargoniums zijn het sterkst van allen.

B. FRANSCHE of ODIER'S PELARGONIUMS (*Pélargoniums Odier* ou *à cinq macules*), aldus geheeten naar den kweeker, die ze in den handel bracht. De bloemen zijn hier iets kleiner dan bij de vorige afdeeling, maar bevalliger door haar regelmatiger bouw. Men noemt haar daarom ook wel *ronder*. Het grootste verschil tusschen deze rubriek en de vorige bestaat echter daarin, dat hier alle vijf de bloembladen eene sterk sprekende donkere vlek doen zien.

C. PELARGONIUM DIADEMATUM. Variëteiten met geene zeer groote bloemen, eene donkere vlek op elk der twee bovenste en kleinere, zeer lichte, vlekjes of aderen op elk der drie onderste bloembladen.

D. Fancy-Pelargoniums (*Pélargoniums de fantaisie*), kennelijk aan haar lageren groei en haar sierlijk, sterk getakt, voorkomen. Deze Pelargoniums zijn daarenboven fijner van blad, niet zoo houtig en daardoor ook teerder. Hare bloemen zijn kleiner, ronder en geheel anders van teekening dan die der voorgaande rubrieken.

E. Scarlet-Pelargoniums, dus geheeten naar de scharlaken kleur van de bloemen der typische variëteiten. Zij hebben vleezige dikke stengels en takken; meest cirkelronde, niet meer dan oppervlakkig gelobde, bladen en dicht gevulde, veelal lang gesteelde, schermen van éénkleurige, ongevlekte, scharlaken- of rozeroode, vleeschkleurige of witte bloemen, met de daar tusschen gelegen schakeeringen.

F. Bijzondere verscheidenheden, die tot geene der voorgaande vijf afdeelingen te brengen zijn.

Van de hier genoemde rubrieken zijn de 1e, 2e en 4e het rijkst aan verscheidenheden. De namen, aan deze laatsten — bij honderden te tellen — gegeven, zijn voor het meerendeel aan bijzondere personen of gelijkenissen ontleend, en worden gewoonlijk vermeld zonder opgave van de wetenschappelijke namen harer stamsoorten.

De op Pl. X afgebeelde Pelargoniums heeten:

1. Viconte Belleval (Duval).
2. Fleur de Marie (Glijm).
3. Madame Ed. Gast (Lemoine).
4. Melpomène (Rougier).
5. Nestor (Duval).
6. Louisa Tessier (Duval).
7. Thétis (Duval).
8. Vésuve (Duval).

O.

In plaats van eenige vluchtige aanteekeningen over de kultuur der Pelargoniums saam te stellen, verwijzen wij onze lezers naar een klein werkje, geheel aan dat onderwerp gewijd en ten titel voerend: »Instructions pratiques sur la culture du Pélargonium ou Géranium", par BOUCHARLAT aîné. Lyon chez l'Auteur, grande-Rue de la Croix Rousse, 123. — 1853. (Prix 1 fr. 25 c.). Wij doen zulks met te meer vrijmoedigheid, daar de Heer GLIJM ons verzekerd heeft, dat eene veeljarige ondervinding hem dat boekje als eene uitstekende handleiding heeft leeren kennen. — De twintig Hoofdstukken, waarin het werkje verdeeld is, zijn aldus getiteld: 1. Introduction; 2. Serre appropriée aux Pélargoniums; 4. Arrosage; 5. Vases; 6. Rempotage des Pélargoniums nouvellement reçus; 7. Conduite à tenir après ce rempotage; 8. Rentrée des Pélargoniums pour leur floraison en serre; 9. Fleuraison en plain air; 10. Soins à donner aux plantes qui ont fleuri en serre; 11. Soins à donner aux plantes qui ont fleuri dehors; 12. Récolte des graines; 13. Tailles des Pélargoniums; 14. Multiplication par bouture; 15. Séparation des boutures; 16. Rempotage des pieds-mères avant la rentrée de l'hiver; 17. Rentrée des Pélargoniums; 18. Rempotage des Pélargoniums mères, au printemps; 19. Forme à donner aux Pélargoniums; 20. Destruction des Pucerons dans les serres.

O.



CONVALLARIA MAJALIS L.
fol. aureo-striatis.

Cromolith v Tresling & C° Amst

Groningen J. B Wolters

CONVALLARIA MAJALIS L.

(VAR. FOLIIS AUREO-STRIATIS).

Het *Meibloempje* of *Lelietje der Dalen* is eene van de weinige planten, die bij ons én in het wild gevonden, en tevens als sierplanten gekweekt worden. Het behoort tot de familie der Smilaceeën, is overblijvend en voor den vollen grond geschikt. Men vindt het in verschillende streken van ons vaderland op lommerrijken duin- en boschgrond.

Elk exemplaar van het Lelietje der Dalen draagt niet meer dan een twee- of drietal ovale of langwerpige spitse bladen, die gaaf van rand, overlangs generfd en van nature wél effen groen van kleur zijn, doch waarvan men ook eene geel gestreepte verscheidenheid — afgebeeld op onze Plaat XI — heeft leeren kennen. Een driekante, tengere, naakte bloemstengel rijst tegen Mei ter zijde van die bladen omhoog, en men weet welk een heerlijke geur dan spoedig den dampkring vervult, zoodra de aanvallige hagelwitte klokjes zich openen, en, weldra te zwaar voor de steeltjes waarop zij gezeten zijn, kantelen en eene hangende houding aannemen. Dat de bloemen van *Convallaria majalis* allen naar de zelfde zijde gekeerd zijn, niettegenstaande hare stelen in alle richtingen uit den bloemstengel ontspringen, is eene bijzonder-

heid, die niet onopgemerkt kan blijven, en een gevolg van de kromming, welke die stelen al groeiend ondergaan.

Omtrent den bouw dier bloemen deelen wij alleenlijk dit mede, dat zij uit een klokvormig, eenigzins opgeblazen, wit, 6-tandig hulsel (bloemdek) bestaan, met 6 daarop ingeplante meeldraden en een stamper in 't midden; en verder, dat zij roode bessen achterlaten, die in drie hokjes drie zaden herbergen.

Het orgaan, waarmeê het Meibloempje in den grond vastgehecht is, en dat zulk eene belangrijke rol vervult in het leven der plant, omdat daaraan de vorming van den knop voor het volgend jaar is toevertrouwd, heeft een bijkans horizontalen loop, is zoo dik als eene dikke breinaald of dunne penneschacht, van afstand tot afstand geleed, hier en daar met vezels bezet, en, althans bij oudere planten, vertakt. Het vereenigt dus alle eigenschappen in zich van een onderaardschen stengel of wortelstok, en wordt dan ook als zoodanig aangemerkt. Elke spruit, uit dien wortelstok ontstaan, kan als een nieuw individu beschouwd worden, niet alleen omdat daaruit op zijn tijd eene jonge plant voor den dag komt, maar ook wijl zij, na wortels gemaakt te hebben, zonder schade van de oude plant kan worden afgezonderd.

Hier boven zeiden wij, dat de bloemstengel onzer *Convallaria* niet tusschen, maar ter zijde van de bladen voor den dag komt, en dit is ook letterlijk waar. Begrijpelijk echter wordt zulks eerst bij het onderzoek van eene gaaf uitgegraven plant. Hieraan toch bespeurt men, dat niet de bloemstengel, maar de bladen den worstelstok afsluiten, en dat gene onder deze uit den oksel eener schub voor den dag komt, die naar beneden nog door 4 tot 6 vliezige kokers wordt voorafgegaan. Daar nu de hoofdknop van het Lelietje der Dalen, d. i. die knop, welke altijd én op dezelfde plaats

wordt voortgebracht, én van welks aanwezigheid de jaarlijksche verjonging der plant afhankelijk is, zich in den oksel van het hoogste groene blad, en niet tusschen den bloemstengel en zijne schub ontwikkelt, zoo volgt hieruit, dat die bloemstengel ook zijdelings geplaatst, en daarenboven, dat hij een produkt is van den groei des vorigen jaars, en met de bladen, die met hem in denzelfden zomer voor den dag komen, tot twee verschillende perioden van ontwikkeling behoort. Dit laatste wordt ook daardoor bevestigd, dat, bij het opgroeien van eene Convallaria-plant uit zaad, jaren achtereen zich telkens een of twee groene bladen vertoonen zonder bloemstengel, waaruit blijkt, dat wel de bladen aan de bloem, maar niet de bloem aan de bladen voorafgaat. — Planten, die in de vrije natuur gebloeid hebben, rusten gewoonlijk één of twee jaar alvorens zij weder bloemen voortbrengen.

Van *Convallaria majalis* zijn, behalve de verscheidenheid met geel gestreepte bladen, nog vier anderen bekend, nl. eene met grootere witte enkele, eene met witte dubbelde, eene met rozeroode enkele en eene met rozeroode dubbelde bloemen. De eerste der 5 genoemde verscheidenheden wordt alleen om haar blad gekweekt.

O.

De kweeking van de bontbladige variëteit van *Convallaria majalis* levert geene moeilijkheid op. Even als de stamsoort, tiert ook zij op elken grond en heeft zij 's winters geene bedekking noodig. Echter geve men haar bij voorkeur eene plaats in de schaduw, daar het ongetemperde zonlicht de meeste bontbladige planten eer na- dan voordeelig is.

Hoe langer de plant vaststaat en hoe minder welig ze groeit, des te fraaier bont zijn de bladen. Exemplaren, die in vetten grond overgezet zijn, verliezen de gele strepen soms geheel of voor het grootst gedeelte; stuit men ze echter in hun groei, dan keeren die strepen ook weder terug.

Even als bij andere Convallariaas, plant men ook bij de bontbladige verscheidenheid eenige kiemen (wortelknoppen) bij elkander tot een bosje of pol, en verwijdert men jaarlijks de zijscheuten, om die, bijeenvergaderd en in bosjes, afzonderlijk op te kweeken. Nadat die bosjes of pollen 3 of 4 jaar gestaan hebben, zijn zij voor potten geschikt. Wil men de plant in den open grond behouden, dan kan men haar ook onbelemmerd laten voortgroeien.

De bontbladige *Convallaria majalis* wordt (zoo als reeds hier boven gezegd werd) niet om te broeien gebruikt. Zij is tegen matigen prijs bij de voornaamste kweekers verkrijgbaar. — Over het broeien zal, zoodra eene der andere verscheidenheden afgebeeld wordt, het noodige worden meêgedeeld.

K.

VII.



RHODODENDRON FERRUGINEUM L.

RHODODENDRON FERRUGINEUM L.

Onder de planten, welke de flora der Alpen drie maanden lang (van Juni tot Augustus) tot een onvergelijkelijk sieraad verstrekken, behooren in de eerste plaats de Alpenrozen genoemd te worden. Eene daarvan, *Rhododendrum ferrugineum* L., vindt men op Plaat XII afgebeeld. Wij zeggen ééne, omdat ook *R. hirsutum* en *R. Chamaecistus* (*Rhodothamnus Chamaecistus* der nieuweren) onder den algemeenen naam van »Alpenrozen" worden saamgevat.

De naam van »Alpenrozen" is niet afgeleid van de natuurlijke verwantschap tusschen de dus genoemde planten en onze gewone Rozen — deze toch is al uiterst gering — maar wel van de overeenkomst in de kleur van beider bloemen. Ook het woord »*Rhododendron*", dat *Rozenboom* beteekent [van het Grieksche »rhodon" (roos) en »dendron" (boom)] is alleen gekozen om uit te drukken, dat de daaronder begrepen gewassen, in bloeienden staat, op Rozen gelijken, hoezeer zij het in werkelijkheid niet zijn.

Het zou kunnen gebeuren, dat men, terugdenkend aan de prachtige Rhododendrons, die met de Azaleaas zoo menige voorjaars-tentoonstelling opgeluisterd hebben, verwonderd opzag over de gelijkluidendheid van haar naam met die der Europeesche heestertjes, welke het onderwerp van dit opstel uit-

maken. Eene verklaring echtér van dit werkelijk eenigszins opvallend feit vindt men in de overeenstemming tusschen den bouw van beider bloemen en eenige andere eigenschappen, die, saamgenomen, het uiterlijk der planten bepalen.

De gelegenheid om *R. ferrugineum* in haar vollen bloemdos te aanschouwen, mij, in den Amsterdamschen hortus, gedurende de laatste jaren telkens in de maand Mei gegeven, en de zoodoende bij mij vastgewortelde overtuiging, dat ik dien heester — niettegenstaande zijne met onze laag liggende tuinen weinig overeenstemmende natuurlijke standplaats — gerustelijk als eene sierplant voor den vollen grond konde aanbevelen, deden mij besluiten, daaraan een paar bladzijden in den »Plantentuin" te wijden. Ik zou het inderdaad eene aanwinst voor onze tuinen rekenen, indien men ze ook met Alpenrozen tooide. *Rh. ferrugineum* en *hirsutum* (want ook deze laatste tiert welig in onzen hortus) zijn daartoe beiden aan te bevelen.

Rh. ferrugineum behoort tot de altijd groene heesters, en draagt kort gesteelde, leerachtige, langwerpig-lancetvormige (3—4 centim. lange en 10—12 millim. breede) bladen, die aan beide uiteinden spits toeloopen, van lichtgroen allengs donker-sapgroen worden, gaaf van rand en aan hunne ondervlakte dicht met kleine schubbetjes bezet zijn. Aan deze schubbetjes, die eerst geelachtig zijn, doch door den tijd eene bruine tint aannemen, en die ook de takken bedekken, heeft onze plant haar bijnaam van »roestkleurig" (*ferrugineum*) te danken. Aan de toppen der takken komen in Mei de korte bloemtrossen voor den dag. Elke tros bestaat uit 10—15 gesteelde, elk in den oksel van een schubachtig blaadje gezeten, rozeroode bloemen, aan welke laatsten men een 5-tandigen schotelvormigen kelk, eene 5-lobbige trechtervormige kroon, 5 lange en 5 korte meeldraden en één

stamper waarneemt; waarbij dan nog valt op te merken, dat de meeldraden op een dikken, honig afscheidenden, ring onder den eierhouder gezeten zijn, en dat de helmknoppen hun stuifmeel niet, zoo als gewoonlijk, langs twee sleuven, maar door twee ronde openingen uitwerpen, welke hun top innemen. Tot de bijzondere eigenschappen der bloemkroon behoort, dat zij inwendig donzig, uitwendig daarentegen met verspreide geelachtige schubbetjes bezet is, en dat de vijf kanten harer buis uitwendig elk eene overlangs loopende sleuf vertoonen; tot die des eierhouders, dat ook hij vijfkant en gesleufd is, vijf hokjes bevat, een dikken rozerooden stijl met een vijflobbigen stempel draagt, en later in eene doosvrucht overgaat.

Ofschoon de Rhododendrons met de Ericaas tot eene en dezelfde familie — die der Ericaceeën of Heiplanten — behooren, zoo vormen zij daaronder toch, met eenige verwante geslachten, eene afzonderlijke groep — die der Rhodoraceeën of Rhododendreeën — welke van de eigenlijke Heiplanten of Ericineeën zich onderscheidt doordien hare bladen vlak, en niet naaldvormig, en daarenboven in den beginne in knopschubben opgesloten, en niet naakt zijn; dat hare, veelal grootere, bloemen afvallen, en niet op de planten verdorren en ineenschrompelen; eindelijk, dat hare helmknoppen volstrekt geene spoor of hoornvormige aanhangselen dragen, wat bij de Ericineeën regel is.

In natuurlijken staat, bereikt *Rh. ferrugineum* eene hoogte van tusschen de 1 en 4 voet. In onze tuinen echter blijft zij lager, en schiet zij meest niet hooger dan 1 voet op. Het rijk getakte van den heester geeft hem echter ook bij ons een gevuld aanzien, en is oorzaak dat hij, in bloeienden staat, als met een rood laken overdekt schijnt te zijn. Het bij uitstek schoone van zulk een gezicht, wordt vooral ge-

roemd door hen, die de streek der Alpenheesters -- tusschen de 5 en 7000 P. voet boven de oppervlakte der zee — op het oogenblik bezochten, dat geheele velden met Alpenrozen in vollen bloei stonden.

De Rhododendrons van Azië en Amerika zullen ter gelegener tijd behandeld worden.

Het fraaie perk met Alpenrozen in den Amsterdamschen hortus staat op het noorden, buiten de zon, en is, 4 jaar geleden, uit veengrond aangelegd.

O.

II. MEDEDEELINGEN VAN WETENSCHAPPELIJKEN AARD.

DE ALGEMEENE TENTOONSTELLING VAN VOORTBRENGSELEN VAN TUINBOUW TE AMSTERDAM.

7—12 *April* 1865.

(Vervolg van blz. 24.)

II.

Ongetwijfeld is het velen, die in deze Tentoonstelling eenig belang stelden, gegaan zoo als mij, vooral in de laatste weken die haar voorafgingen. Men was er verlangend — men was er nieuwsgierig naar; men wenschte te zien hoe dat prachtige gebouw, gedenkteeken van den Nederlandschen volksgeest, fraaijer en meer een vredeminnend volk waardig dan een ander gedenkteeken van dien naam, en blijk gevend, dat het hier noch aan kennis en energie, noch aan middelen faalt om zich te meten met andere, wel eens met een weinig minachting op ons neêrziende, volken — hoe 't Paleis voor Volksvlijt, waarvan de meesten reeds vroeger zoowel bouwtrant als afmetingen bewonderd hadden, zich inwendig vertoonen zou, wanneer de bevallige bloemgodin het gedurende eenige dagen voor hare residentie verkoos; men wenschte te ervaren in hoeverre aan de oproepingen des Bestuurs gevolg en aan de in het Programma gestelde eischen en vragen gehoor zou worden gegeven; eischen, waarvan onderscheidene, naar de meening van velen, omvattend genoeg waren om in 't buitenland onvoldaan te blijven, hoe veel te meer dan hier.

Ik zie mij dus als van zelf twee vragen gesteld, welker beantwoording hier niet misplaatst kan wezen.

Betreffende de eerste, hoe het Paleis voor Volksvlijt er in die dagen inwendig uitzag, of, met andere woorden, welken indruk de Tentoonstelling op den bezoeker maakte, kan ik kort zijn, en zie mij daartoe te meer gedrongen, daar de geachte Redacteur van dit Tijdschrift, met het oog op de beschikbare ruimte, mij verzocht niet al te uitvoerig te worden. — Ook is er niet veel meer te voegen bij de vele couranten-artikelen, die dit onderwerp om zoo te zeggen hebben uitgeput. — De indruk, bij het binnentreden van de groote zaal, die, van het eerste oogenblik der opening af, met eene digte menschenmassa gevuld was, was inderdaad verrassend — betooverend; wat, en in welke vormen hierover werd gesproken of geschreven, 't bleef en moest blijven verre beneden de werkelijkheid. — Woorden, al werden ze zamengevoegd op Oostersche wijze, zoodat ze een voor ons ongewonen gloed verkregen, ze zouden onmagtig blijven om 't genot uit te drukken, dat die beschouwing verschafte, veel meer nog om het over te planten op hen, die zelven niet tegenwoordig konden zijn. Verschafte daarbuiten de Aprilzon reeds een voorsmaak van zomergenot, daarbinnen was het zomer in den volsten zin des woords; waagde in de vrije natuur geen bladknop het nog zich te ontsluiten, was 't geboomte nog dor en de weiden kaal, hier had de wil des menschen een geheel voortgebragt, waarvoor elke hemelstreek de onderdeelen had verschaft — een zomer binnenshuis. Zoowel tropisch-Azië, -Afrika en -Amerika, Japan en het in vele opzigten, ook in de plantenvormen, afwijkende Nieuw-Holland en Zuid-Afrika, als de verschillende deelen van Europa, waren hier door het plantenrijk vertegenwoordigd, en, terwijl het één eerbied inboezemde om 't grootsche, het

ander een kreet van bewondering deed uiten door zijne schoonheid en kleurenpracht, of verbazing wekte door vreemde, soms fantastische vormen, moest dat alles, in bevallige orde tot één geheel bijeengebragt, eene betooverende uitwerking hebben op den aan zulk een grootsch schouwspel ongewonen bezoeker. Vreesden aanvankelijk sommigen, dat de groote afmetingen van 't gebouw aan de Tentoonstelling; anderen, dat de Tentoonstelling aan den indruk van 't gebouw zou schaden, beider oordeel bleek te voorbarig geweest te zijn; want het een hielp het ander, en daardoor juist werd de schoonheid van 't geheel verhoogd. Inderdaad, een beter gebouw voor zoodanige Tentoonstelling zou men zich niet kunnen denken, en omgekeerd zal geene Tentoonstelling ooit in staat zijn om den prachtvollen bouw dier grootsche zaal beter te doen uitkomen dan ons bloemenfeest van April. Dit was ook 't gevoelen van elken deskundigen vreemdeling, wiens meening ik daaromtrent leerde kennen.

Was de uitwerking van het geheel grootsch — tooverachtig schoon werd het, toen op de laatste twee avonden duizenden gazvlammen met haar golvend licht aan het tintelend kleurenspel van bloemen en bladeren een geheel eigenaardig karakter schonk. Jammer, dat eene schier ondragelijke hitte slechts een kort bezoek op de galerijen veroorloofde; want een meer indrukwekkend schouwspel dan de groote zaal, vooral toen en van daar af gezien, opleverde, zal niet ligt worden aangeboden. — Een stille geestdrift lag er uitgedrukt op het gelaat der bezoekers, die niet moede werden de kronkelende paden in alle rigtingen te doorwandelen, vooral toen de welluidende toonen van het park-orkest het krachtige lied vertolkte van Neêrland's geliefden zanger, en die toonen, die 't hart steeds warmer doen kloppen »voor Vaderland en Vorst," wegstierven in de met de aangenaamste geuren bezwangerde ruimte.

Een aan de groote zaal grenzend nevenlokaal was inzonderheid ingerigt voor het plaatsen van bouquetten en lage gewassen, vooral Amaryllissen. Daar ik hierop later terugkom, zal 't voldoende zijn hier op te merken, dat het, meer dan ergens elders, in deze zaal moeijelijk was door de opeengedrongen menigte zich een weg tot de voorwerpen zelven te banen, vooral daar hier beleefdheid in 't spel kwam jegens de dames, die inzonderheid in dit geval regt hadden op den voorrang.

De hierop volgende zaal, waarin eene hoogere temperatuur onderhouden werd, was voor nieuwe en uitgelezen warmekasplanten ingerigt, en, hoewel ook hier veel was, dat zich door schoonheid van blad of bloem ook voor oppervlakkige bezoekers aanbeval, was deze zaal toch bij voorkeur de magneet, die de kenners van planten aantrok. Gebrek aan ruimte (wat men zich zeker niet had voorgesteld) was, evenals in de andere zalen, maar inzonderheid in deze, oorzaak, dat 't moeijelijk viel om alles, en vooral om de voorwerpen elk afzonderlijk, goed te zien. Hiervoor was dan ook over 't algemeen een meermalen herhaald bezoek noodig, en dan nog liep men gevaar van veel over 't hoofd te zien. Ik heb, met vele anderen, de daarmede belaste commissie bewonderd, dat zij, in zoo korten tijd, zooveel orde wist te brengen in eene zoo heterogene massa, waarvoor dan ook de lof der bezoekers niet achterwege bleef; maar dat neemt niet weg, dat de rangschikking niet zoo geheel in 't belang was van hen, die zich met de bijzonderheden wenschten vertrouwd te maken, daar het in sommige gevallen schier onmogelijk was, de onderdeelen der collectiën op zich zelven te onderscheiden. Ik meende deze opmerking, die door velen gemaakt werd, niet te mogen verzwijgen. Ook uit een zuiver aesthetisch oogpunt beschouwd, waren er enkele groepen, vooral de hoofdgroep

tegenover den ingang, in 't midden der zaal, waarvan, met het oog op de vele aanwezige voorwerpen, welligt nog beter partij zou zijn te trekken geweest [1]). Zulke opmerkingen (want als aanmerkingen zijn ze in dit geval niet te beschouwen) worden echter naar den achtergrond gedreven door ons gevoel van erkentelijkheid voor de bijna ongeloofelijke, en met een zoo uitnemenden uitslag bekroonde, pogingen dier commissie, en inzonderheid van hem, die haar heeft geleid en voorgelicht. Wij verlaten de Tentoonstelling dan ook, opgetogen van 't reinste genot, overtuigd dat de tuinbouw, die tak van nijverheid, die 't schoone en veelkleurige plantenkleed ons onder alle vormen te aanschouwen geeft, door haar niet weinig zal gerezen zijn in de achting van iedereen, die op werkelijke beschaving aanspraak maakt.

Maar genoeg hiervan, zeker meer dan genoeg, in verband met het verzoek om niet in »beschouwingen" te treden.

Zal men zich goed voorstellen, in hoeverre de Tentoonstelling aan de verwachting beantwoord heeft, dan is er geen beter weg dan geregeld het programma te volgen, en zich daarbij af te vragen, in hoeverre aan de gestelde vragen beantwoord werd en waardoor het ingezondene zich inzonderheid kenmerkte. Ik stel mij voor dit nu te doen. Men verwachte hier echter geene uitvoerige lijst van namen. Voor deze meen ik veilig naar den catalogus te mogen verwijzen. Ook laat de mij gestelde ruimte (hoe gaarne ik dit ook wenschte)

[1]) De oorzaak, waarom geen beter partij getrokken werd, lag hierin, dat het Bestuur van 't Paleis den muziektempel, in 't midden der groote zaal, den avond vóór de beoordeeling liet wegbreken, waardoor het oorspronkelijke plan van aanleg zulk een geduchten schok kreeg, dat die niet in een paar dagen was te boven te komen. RED.

niet toe, al de artikelen afzonderlijk in mijne beschouwing op te nemen; weshalve ik mij tot de voornaamste bepaal, die óf voor den tuinbouw van 't meeste belang waren, óf 't meest bijdroegen tot den luister der Tentoonstelling, mij voorbehoudend om er nu en dan eenige onder eene algemeene rubriek zamen te vatten.

't Is waar, dat, bij den eersten blik in 't programma, vele eischen te hoog gesteld en de krachten onzer kweekers en liefhebbers schenen te boven te gaan; de uitgeloofde prijzen echter moesten wel strekken om den ijver aan te moedigen en den lust ter mededinging op te wekken. — Wij zullen ontwaren, dat het Bestuur zich in zijne verwachting niet heeft te leur gesteld gezien.

Op elke Tentoonstelling van eenige beteekenis, zijn het die planten, welke tot de rubriek der »nieuw ingevoerde" behooren, of, meer in 't algemeen, de nieuwe planten, die de aandacht der kweekers en voorname liefhebbers 't meest tot zich trekken. Nieuwe planten toch zijn om zoo te zeggen het middelpunt van den handel. — »Van den handel" meesmuilt bij deze uitdrukking welligt een makelaar in koffij of tabak, die overigens op de planten en hare kweekers neêrziet als uit eene luchtballon, doch vergeet, dat, van datzelfde speelgoed, maar op grootere schaal, zijne veilingen afhankelijk zijn. — Ik bid U, waarde Heer, zie eens even de catalogi der groote handelshuizen in planten in, en gij zult u verbazen over de sommen, die voor zulk speelgoed gevraagd — ook *gegeven* — worden, maar gij zult u nog in de verte geen denkbeeld kunnen vormen van de enorme kapitalen, die er jaarlijks in worden omgezet. — Nieuwe planten, zeide

ik, zijn 't middelpunt van den handel, en teregt, want er zijn firma's, en 't zijn niet de kleinste, die juist hierin jaarlijks hun grootste revenuen vinden, en wier uitgebreide relatiën van den jaarlijkschen invoer van nieuwe planten voor een groot deel afhankelijk zijn. Ik zou waarlijk wel lust hebben om hiervan 't een en ander te vertellen, wat den lezer zeker verwonderen zou, maar dat verzoek van den Redacteur zit mij in den weg; eene andere keer dus.

De eerste zes artikelen van 't programma dan hadden uitsluitend op nieuwe planten betrekking. Er was nog al wat op ingezonden; immers, 23 verschillende inzendingen wil wel wat zeggen. En toch heeft, wat er was, over 't algemeen niet ten volle aan de verwachting beantwoord.

Ik aarzel dan ook niet te erkennen, dat datgene wat hier van nieuwe planten was aangeboden, door de inzendingen te Brussel, ten vorigen jare, verre overtroffen werd. De reden van dit verschijnsel kan gedeeltelijk gezocht worden in een minderen invoer van 't vorige jaar, maar dat zij voornamelijk gelegen was in 't ongunstige weder, 't welk sommigen moest doen vreezen, voorwerpen van groote waarde, vooral als ze in de warme kas te huis behoorden, aan eene onder deze omstandigheden zoo gevaarvolle reis bloot te stellen, lijdt geen twijfel.

Dat het intusschen alles geen goud is wat blinkt, kon men ook hier weder ervaren, want menige plant dier collectiën had hare aanbeveling van nieuw te zijn wel noodig om door de wereld te komen. Intusschen, er was veel bij wat de bijzondere opmerkzaamheid verdiende, en waarvoor de eigenaars dan ook welverdienden lof inoogstten. — 't Zijn dan ook de namen van hen, beroemd geworden om den rijkdom van planten, die door hunne bemoeijingen tot ons kwamen, welke hier weder boven aan staan, n.l. die der

Heeren Veitch van Londen, Linden van Brussel, Ambr. Verschaffelt en J. Verschaffelt van Gend, Groenewegen en C°. van Amsterdam. Onder de planten van den Heer Linden troffen 't meest de opmerkzaamheid een drietal Maranta's, nl. M. roseo-picta, M. Wallisii en M. amabilis; verder eene allerliefste Dioscorea, welke om de teekening der bladen D. Anaectochilus genoemd is, Cyanophyllum glaucophyllum, Aralia furfuracea en A. lepidota, Echites rubro-venosa en E. reticulata, Sphenogyne cinnamomea, enz. — Onder die van den Heer Ambr. Verschaffelt noem ik 't eerst Verschaffeltia splendida, gewis eene der prachtigste Palmen, die tot hiertoe werden ingevoerd; verder eene andere Palm, van een langer bekend geslacht, n.l. Zalacca Wagneri; voorts Aralia Sieboldii (Fatsia japonica) var. reticulata, gelijk bekend is, ingevoerd door Siebold en C°.; Abutilon vexillare; een drietal zeer fraaije Varens: Marattia jacarandaefolia, Hemitelia fraxinifolia en Cibotium regale, die de varen-collectiën niet weinig sieraad zullen bijzetten; eindelijk Dieffenbachia nobilis en D. gigantea, een paar zeer fraaije Aroïdeeën, die almede de Varenkasten, waar deze planten zich 't best te huis bevinden, zullen versieren. Ook bij de nieuwe planten van den Heer J. Verschaffelt waren er zeer opmerkenswaardige, en inzonderheid geldt dit voor zijne Agaven. Trouwens, het is van algemeene bekendheid, dat de familie der Agaveeën, in dien kweeker, een warm en zaakkundig voorstander heeft. Der vermelding waard zijn ook Saurauja superba, die eene der fraaiste warme-kasplanten belooft te worden, Dracaena lentiginosa, Peperomia arifolia (de familie der Pepersoorten of Piperaceeën begint in den smaak te vallen; dit belooft voor de warme kassen menige fraaije sierplant), Anthurium grande, Prymnopitys elegans, enz. Ook de Heer Veitch uit Londen was niet achtergebleven, en ik heb hier 't aller-

eerst het oog op de reeds ten vorigen jare in Brussel tentoongestelde Maranta Veitchii, ongetwijfeld de prachtigste van dit lievelingsgeslacht. We zullen evenwel nog wat geduld moeten hebben, voor wij die plant mogen bezitten, want we zoeken dien naam al weder te vergeefs in de kortelings in 't licht verschenen lijst van nieuwe en in den handel gebrachte planten dier firma. Urceolina aurea, eene allerfraaiste Amaryllidee, trok de aandacht van kenners en leeken door hare schoone hangende bloemen. Nevens haar maakten Bertolonia pubescens, eene lieve Melastomacee, die, zij moge minder helder gekleurde bladen hebben dan B. marmorea, toch zeker algemeen voldoen zal; een tweetal Rhododendrons, n.l. Princess Helena en Princess Alexandra, en eindelijk verscheidene nog onbestemde planten die verzameling hoogst verdienstelijk. Door de Heeren Groenewegen en C°. waren al mede verscheidene zeer aanbevelenswaardige planten ingezonden; zoo b. v. Spatiphyllopsis Minahassae, eene sierlijke bladplant uit de familie der Aroïdeeën; Saccharum officinarum variegatum of bont Suikerriet; Rademachia stricta, eene zeer fraaije bladplant; Saurauja superba, reeds hier boven genoemd, maar door de Heeren Groenewegen en C°. van Java ingevoerd; Hoya maxima, de grootstbladige van alle tot heden ingevoerde soorten; Alocasia sp. (onder den ongetwijfeld bij vergissing er bij geplaatsten naam van Syphonium divaricatum), eene zeer fraaije bontbladige Aroïdee, die het tegen de zoo zeer gezochte A. Lowii niet zou verliezen; Jambosa magnifica, eene prachtige grootbladige Myrtacee, die bovendien de verdienste schijnt te hebben van overal (d. i. in elke warme kas) goed te groeijen; Amorphophallus sp., onder den naam van cupreus in den handel gekomen, en dat naar aanleiding van de bronstint op de bladen, die echter alleen bij jonge voorwerpen is waar te nemen, waarbij

echter dient vermeld te worden, dat oudere weder door de grootte en den fraaijen vorm dier organen uitmunten.

De drie volgende artikelen van 't programma (7—9) hadden betrekking op bloeijende kasplanten. Van deze zijn wij gewoon, op onze Tentoonstellingen groepen te zien, die een aantal planten bevatten, welke elk afzonderlijk onder de goed gekweekte zouden kunnen mededingen, en er zijn enkele bloemisten en liefhebbers in ons land, die zich hiermede nooit vergeefs laten wachten, en zich vele moeiten en opofferingen getroosten om aan die collectiën den meest mogelijken luister bij te zetten. Zoo ook nu. Door tien personen waren een twaalftal verzamelingen ingezonden (9 van 25 en 3 van 15 planten), die 't bewijs leverden, hoezeer men zich ook hier met goed gevolg op het kweeken van fraaije exemplaren toelegt. Het waren inzonderheid verschillende soorten van Acacia, Eriostemon, Chorizema, Diosma, Polygala, Begonia, Erica, Tremandra, Habrothamnus en dergl., die daarin de hoofdrol vervulden en om hare bloemrijkheid zich bijzonder goed daartoe leenden, waarbij nog kwam eene enkele Orchidee, om aan 't geheel meer waarde te geven.

Voor art 10 en 11, de best gekweekte bloeijende en nietbloeijende plant, waren van 17 personen niet minder dan tweeëntwintig inzendingen ontvangen, waaronder enkele van uitnemend goede kultuur. Inzonderheid verdient hier eene Theophrasta imperialis vermeld te worden, een exemplaar van buitengewone grootte en daarbij volmaakt gezond, eene ware prachtplant. Eene bloeijende Eriostemon myoporoides, eene vruchtdragende Aucuba japonica en meer anderen getuigden van de bekwaamheid der kweekers. Enkele exemplaren slechts pleitten niet voor 't juiste begrip, dat hun inzender zich van eene goed gekweekte plant gevormd had.

Van groote planten ter versiering (art. 12 en 13) waren

door zeven personen acht verzamelingen ingezonden. Eéne daarvan muntte inzonderheid uit en trok, door de schoonheid en kracht der planten, waarbij men niet eene enkele (er waren er 20) vinden kon, waarop billijke aanmerking te maken was, de aandacht van allen. Alsophila australis, Areca Verschaffeltii, Pandaneeën, Dracaena's, Dasylirions, een drietal Agaven, enz., waren elk afzonderlijk bewonderenswaard. Intusschen kan van al deze collectiën gezegd worden, dat ze veel schoons bevatteden en beduidend bijdroegen tot den indruk van 't geheel; ook zullen de inzenders gewis in deze overtuiging eene aangename voldoening hebben gevonden voor de moeiten, aan het transport van dergelijke, meest alle kolossale, planten verbonden.

Van artsenijgewassen (art. 14) waren slechts twee verzamelingen aanwezig, waarvan de eene alleen kleine exotische, de andere de medicinale planten in ruimen zin omvattede. De exotische kultuurplanten, in art. 15 gevraagd, werden door eene enkele verzameling vertegenwoordigd, welker grootste verdienste daarin bestond, dat zij in dit genre hier alleen stond.

De bloeijende heesters voor den open grond (art. 16) leverden, evenmin als de vollegrondsplanten in bloei (art. 17), iets op wat vermeldenswaardig was; dat wil zeggen, dat ze niet meer verdienste hadden dan datgene, wat wij, nu en dan, op gewone Tentoonstellingen van die gewassen te zien krijgen. Men schijnt, inzonderheid wat de laatstgenoemde rubriek betreft, in een toestand van alles behalve prijzenswaardige rust te verkeeren. — Bij de reeks van vaste planten, algemeen erkend als geschikt om in den winter of 't vroege voorjaar, door kunstmatig vervroegden bloei, bloemtafels te voorzien of hulpmiddelen voor bouquetten aan te bieden, blijft men staan. Jaarlijks worden die soorten, soms

in groote hoeveelheid, opgezet; maar of er, 't zij onder de van ouds bekende, 't zij onder de nieuwere vaste planten, ook anderen zouden te vinden zijn, even zoo, ja misschien nog beter voor hetzelfde doel geschikt, deze vraag blijft onbeslist. Wel is waar zou men misschien honderd soorten moeten beproeven, om daaronder een tiental goede te vinden, maar die uitkomst zou verkregen worden. Dat beproeven evenwel, 't is — ik schroom niet het ronduit te zeggen — voor onze bloemkweekers een even groot struikelblok als voor onze landbouwers. Wel nemen de eersten de nieuwere hulpmiddelen of kweekwijzen, ons door andere natiën aanbevolen, gemakkelijker over dan de laatsten, maar zelf en zelfstandig geheel nieuwe zaken en handelwijzen aan den toets der deugdelijkheid te onderwerpen, 't komt niet dan hoogst zeldzaam in de gedachte. Van bloeijende vollegrondsplanten was hier slechts ééne verzameling te zien.

Geheel anders was het gesteld met de volgende in 't programma gestelde vraag, de bonte planten voor de warme kas namelijk. 't Was te verwachten, dat hiervan wat goeds zou te zien zijn, want het gold hier de planten, welke tegenwoordig met bijzondere graagte ontvangen worden. — Bonte planten, ze zijn aan de orde van den dag, ze beheerschen den tegenwoordigen plantenhandel, ze verdringen veel — veel ook wat fraaijer en dikwijls meer overeenkomstig is aan den goeden smaak. Ik wil hiermede echter niet zeggen, dat er niet veel onder is wat schoon, ja wat boven beschrijving prachtig is, want dit is, en inzonderheid met betrekking tot de bonte warme-kasplanten, waar. Bestaan toch bonte planten voor de koude kas en die voor den open grond voor 't meerendeel uit voorwerpen, die in een abnormalen of ziekelijken toestand verkeeren, met de warme-kasplanten is juist het tegenovergestelde 't geval. Deze vertoonen

hare natuurlijke kleur, gene slechts een teringachtig blosje, te verraderlijker dikwijls naarmate het er liever uitziet. Daarom zijn de bonte warme-kasplanten ook in den regel veel fraaijer, schitterender, ja vaak verblindend van glans. Men stelle zich slechts de geslachten Cyanophyllum, Campylobotrys, Dracaena, Anaectochilus en zoo vele anderen voor, die dan ook nooit uit de gunst van ware liefhebbers geraken zullen.

Vier inzendingen betwistten elkander den voorrang; allen waren fraai en trokken de algemeene aandacht. Behalve de reeds genoemde geslachten, waren hier nog ettelijke Maranta's, Dieffenbachia's, Alocasia's, Eranthemum's, Pinanga maculata, Eriocnema's, Alphelandra's, enz., meest allen op zich zelven reeds zeer fraaije planten, te zien; deze collectiën behoorden dan ook inderdaad tot het fraaist gedeelte der Tentoonstelling.

Van bontbladige planten voor de koude kas (art. 19) waren slechts twee verzamelingen aanwezig. Om de reeds bovengenoemde redenen voldoen die planten minder aan den smaak van velen; ze trokken dan ook de aandacht der bezoekers in veel mindere mate. — Waren hier ook vele planten bij, die slechts zoolang huisvesting in de verzamelingen zullen vinden, als ze door den veranderlijken smaak worden geduld, er waren er ook vele onder, die alle aanspraak hadden op de opmerkzaamheid der liefhebbers. Inzonderheid heb ik hier het oog op de verschillende vormen van Evonymus, Rohdea, Saxifraga tricolor, Pteris cretica albo-lineata, Leucophyta Brownii, Centaurea candidissima (vermoedelijk slechts eene verscheidenheid van de van ouds bekende en niet minder fraaije C. ragusina), Dracaena aureo-lineata, enz.

Bonte vollegrondsplanten (art. 20) waren mede door twee verzamelingen vertegenwoordigd, die, bij veel gewoons, ook

ettelijke fraaije planten bevatteden. — Hetzelfde was het geval met de drie verzamelingen van bontbladige boomen en heesters voor den vollen grond (art. 21), waarbij veel was, 't welk door de frischheid, die er glans aan gaf, getuigde voor goede zorg, en den bezoeker, ware 't in den zomer geweest, had doen vermoeden, dat het gebladerte in de open lucht ontwikkeld was; dit was daarom te meer verdienstelijk, daar vele der bedoelde soorten zich zeer moeijelijk tot een vervroegden groei laten dwingen.

Aan de volgende vraag (art. 22), groenblijvende boomen en heesters voor den vollen grond, was natuurlijk gemakkelijker te voldoen; men zag er drie collectiën van, waarin Coniferen en Hulsten, soms in zeer fraaije exemplaren, natuurlijk de hoofdrol vervulden.

Art. 23, nieuwe groenblijvende boomen en heesters voor den vollen grond, liet, wat het daarop ingezondene betreft, de verwachting onbevredigd.

In art. 24—26 werden Orchideeën gevraagd, en zes inzendingen van vier verschillende personen was er 't antwoord op. — Eén inzender slechts uit Nederland was opgekomen, en dat met niet meer dan twee planten. Waarlijk, de dikwerf fraaije collectiën van Nederlandschen oorsprong, die vaak op onze gewone Tentoonstellingen te zien waren, gaven billijke reden om te verwachten, dat ons land, wat de bedoelde Artikelen betreft, bij deze gelegenheid beter zou zijn vertegenwoordigd geweest. Jammer dat het niet zoo was, daar de vreemdelingen, die buitendien reeds een geringen dunk hebben van onze verzamelingen van Orchideeën, hierdoor natuurlijk niet van gevoelen veranderd zullen zijn. Bij onze liefhebbers, die zich over 't algemeen voorstellen, dat men zonder buitensporige opofferingen daarvan geene verzameling bijeenbrengen kan, en zich hare kultuur daarbij veel

moeijelijker voorstellen, dan ze werkelijk is, worden die planten dan ook inderdaad te weinig aangetroffen. En toch, als men er niet op gesteld is om de bij uitnemendheid zeldzame en uit den aard der zaak kostbaarste, soorten te bezitten, wat zelfs voor eene fraaije verzameling niet onvoorwaardelijk noodig is, dan behoeven de prijzen der Orchideeën niemand tegenwoordig meer af te schrikken; en, wat de kultuur aangaat, als men tegen oplettendheid opziet, ja, dan is die moeijelijk, maar welke plant kan men *goed* kweeken zonder haar? — België heeft ons, trots de zeer ongunstige weersgesteldheid bij de afzending, waarvan de gevolgen dan ook reeds bij de ontpakking duidelijk zigtbaar waren, zeer fraaije Orchideeën geleverd. Onder meer anderen muntten daarbij uit de nog zeldzame Cypripedium Stoneï; de minder zeldzame, maar prachtige Brassavola Digbyana; Phalaenopsis Schilleriana, die, zelfs zonder de keurige bloemen, om de fraai gevlekte bladeren gezocht is; verscheiden vormen van Vanda tricolor, inzonderheid ook Vanda Cathcartii, met het eigenaardige beweegbare lipje (labellum), en vooral een Cypripedium villosum, met een twintigtal groote bloemen prijkend, voorzeker een pracht-exemplaar!

Drie verzamelingen van groote Palmen (art. 27), waarvan twee van Nederlandschen en eene van Belgischen oorsprong, boden veel fraais ter beschouwing aan, en leverden tevens uitmuntend materiaal voor de versiering der zaal. Onder die planten, welke 't meest de aandacht trokken, noem ik: Areca Verschaffeltii, Seaforthia robusta, Jubaea spectabilis, Latania Jenkinsii en Verschaffeltii, Areca speciosa, Chamaerops humilis, Saribus (Livistona) olivaeformis, enz.

Nieuwe Palmen (art. 28) waren hier in drie collectiën aanwezig. Vooral Pinanga maculata, Phoenicophorium sechellarum, Verschaffeltia splendida, Zalacca Wagneri zijn soorten,

die zonder andere aanbeveling dan haar prachtig loof wel door de wereld zullen komen. 't Kwam mij evenwel zoo op 't eerste gezigt voor, dat ze niet allen even gemakkelijk in 't leven zullen te houden zijn, vooral voor hen, die geene goed ingerigte kasten bezitten. Ongetwijfeld waren er nog meer andere aanbevelenswaardige soorten ten toon gesteld, doch hiervan waren sommigen nog te jong om er met eenige juistheid over te kunnen oordeelen. Voor de Palmen toch geldt, dat zij, al groeijend, een geheel ander karakter aannemen, en dat sommige soorten, onoogelijk in hare jeugd, na weinige jaren 't sieraad der kassen worden, terwijl andere alleen in jongen staat fraai, somtijds zeer sierlijk zijn.

Op art. 29, de grootste en fraaiste Palm, waren drie inzendingen ingekomen, waarvan er twee bijzondere vermelding verdienen. — De eene was eene Phoenix dactylifera, eene Dadelpalm, van inderdaad buitengewone grootte, waarvan alleen het transport van 't schip in de zaal, niettegenstaande de voorhanden doeltreffende hulpmiddelen, ongehoorde moeite veroorzaakte. — Velen zullen het evenwel der Inzendster dank geweten hebben, dat zij zich de moeite en kosten getroostte, om zulk een gevaarte uit eene der Noordelijkste Provinciën van ons land hierheen te zenden. — Uit één mond hoorde men dan ook: »zulk een kolossus zag ik nog nooit van deze soort." — Jammer dat dit prachtig exemplaar, 't welk uit den vollen grond van de kas waartoe het behoorde, moest opgenomen worden — van welke behandeling de plant reeds tijdens de Tentoonstelling de sporen vertoonde — kort daarna gestorven is. — De tweede was eene in hare soort niet minder prachtige Klopstockia cerifera. Zij kwam echter, dank zij de vele formaliteiten, die bij den invoer aan sommige kantoren werden in acht genomen, te laat om in de zaal zoodanig geplaatst te kunnen worden,

dat zij in al haar schoon kon worden bewonderd. Waarlijk, er behoort moed, er behoort groote ingenomenheid met de zaak zelve toe, om eene plant van zoodanigen omvang en zwaarte, en van zoo groote waarde, van zoo ver (uit Saxen) hierheen te voeren. — De derde, eene Phoenix farinifera, was mede een sierlijk exemplaar, maar geraakte door de twee eerstgenoemden op den achtergrond.

De familie der Cycadeeën (art. 30 en 31) was hier zóó goed vertegenwoordigd, als zulks welligt nog nergens elders werd gezien. Allereerst moeten hier genoemd worden een tweetal (om bepaalde redenen buiten mededinging ingezondene) Encephalartos Altensteinii van zeldzamen omvang en buitengemeene schoonheid. Dit koppel, in 't middenstuk, vlak tegenover den ingang, geplaatst, maakte een grootschen indruk, en werd door iedereen om 't zeerst bewonderd. Voorts zag men o. a. eene zeer fraaije Encephalartos lanuginosa, E. Lehmannii, Cycas revoluta, Cycas Ruminiana, Zamia villosa, enz.

Ook Pandaneeën (art. 32 en 33) waren in fraaije soorten, soms ook in sterke exemplaren aanwezig; zoo b. v. Pandanus elegans, P. elegantissimus en P. javanicus variegatus — allen betrekkelijk zeer sterk; en onder de zeldzamere: Pand. Bagea, P. cuspidatus, P. latissimus, P. Samak, P. littoralis, enz. Ook voor deze familie geldt, wat niet minder waar is voor de laatst voorgaande, dat ze welligt nergens in Europa beter vertegenwoordigd is dan in de Nederlandsche verzamelingen.

Art. 34 tot 38 omvatteden Varens. Hiervoor was veel ingezonden, al bleef hetgeen er was, vooral met betrekking tot de Boomvarens, ver beneden dat, wat men er te Brussel van zag. Dit kon men trouwens niet anders verwachten, daar, met enkele uitzonderingen, Boomvarens in ons land

schaars worden aangetroffen, terwijl België eenige collectiën bezit van Europeesche vermaardheid. Het transport dezer planten echter, 't welk zeer omslagtig en, vooral in dit jaargetijde, gevaarlijk was, moest een hinderpaal zijn om ze van zoo veraf in te zenden. Het grootste en fraaiste wat er in dit genre was, was ongetwijfeld de Balantium antarcticum, die in 't midden der zaal geplaatst was en, zoo zij niet buiten mededinging ingezonden ware geworden, de eerepalm ongetwijfeld had weggedragen. Het was eene van de prachtigste planten der Tentoonstelling. Zeer fraai waren ook eene Cyathea dealbata, eene Alsophila contaminans, een Cibotium princeps, enz. Kruidachtige Varens waren in des te grooter aantal aanwezig, en veel daarvan trok de aandacht van iedereen. Zoo b. v. Platycerium grande, gewis eene der meest karakteristieke vormen, waarvan de onvruchtbare bladen als groote schilden, van boven in slippen verdeeld, zich uitbreiden over 't voorwerp waarop ze gehecht zijn; Platycerium Stemmaria, Cibotium Cumingii, verscheidene Angiopteris-soorten, die reusachtige Varens uit den Indischen Archipel, Dictyoglossum crinitum, Doryopteris nobilis, Lomaria gibba, enz.

Ook van Lycopodiaceeën waren vijf collectiën ingezonden, waarbij onderscheidene goede planten, hoewel het niet kan ontkend worden, dat van die familie, nog slechts weinige jaren geleden, hier te lande betere verzamelingen bestonden. Bij ééne collectie merkte men eene echte Lycopodiumsoort op, L. tetrastichum, die welligt nog in geene andere Europeesche verzameling wordt aangetroffen.

Art. 40 had betrekking op Aroïdeeën. Deze zeer uitgebreide plantenfamilie is in de laatste jaren in de kassen zeer toegenomen; vooral van Duitschland uit werden vele soorten van Philodendrum, Anthurium, enz. verspreid. Het, om de vele

kleurschakeeringen zijner bladen zeer geliefde, geslacht Caladium daargelaten, bevat deze familie een groot aantal planten, die, 't zij om de grootte of de fraaije of vreemdsoortige vormen harer bladen, tot de beste sierplanten der warme kas behooren. Art. 40 had alleen op laatstgenoemden betrekking, terwijl de volgende vraag het geslacht Caladium gold. — Drie zeer fraaije collectiën waren er van ingezonden, die echter geen van allen 't voorregt van eene gunstige, d. i. ruime, plaats genoten. Eéne daarvan muntte, zoowel door den aard der soorten, waaronder zich nog vrij zeldzame bevonden, als door de kracht der exemplaren bijzonder uit. Vooral onder de Anthurium's, meerendeels grootbladige planten, merkte men in deze drie verzamelingen veel fraais op; inzonderheid noem ik Anth. metallicum, eene, vooral als zij zoo sterk is, allerprachtigste soort; Anth. Maximilianum en Anth. imperiale; voorts verscheidenheden van de zoo eigenaardig bloeijende Arisaema ringens, die, 't zij hier in 't voorbijgaan gezegd, uitnemend goed op den vrijen grond, zelfs zonder bedekking, overblijft; Monstera Lennea, ook als Philodendrum pertusum voorkomend; Philodendrum Selloum; de fraai gevlekte Richardia maculata of bonte Aronskelk, enz.

Van Caladiums (art. 41) waren twee verzamelingen voorhanden. Dit geslacht (in engeren zin), dat eenige jaren geleden slechts eenige weinige soorten telde, is in den laatsten tijd, eerst door bemiddeling van een Franschen, later ook van Belgische en Engelsche bloemisten, zoodanig in soortental in onze kassen toegenomen, dat men er zich bijna in verliest. Toch is het niet te denken, dat deze planten het lot te wachten staat der Begonia's, die op vele plaatsen al mooi op den achtergrond geraken. De Caladiums toch zijn inderdaad zoo fraai, en dragen zooveel bij tot versiering der

warme kassen in den zomer, dat ze moeijelijk door iets anders even doelmatig zouden kunnen vervangen worden. Voor Tentoonstellingen, en inzonderheid voor die in 't voorjaar, zijn ze minder geschikt, daar hare bladen te week zijn voor het vervoer. — De beide hier aanwezige verzamelingen, hoewel blijkbaar niet zonder verdienste, droegen hiervan de duidelijke sporen.

W.

(*Vervolg en Slot hierna*)

HET BEGIETEN VAN PLANTEN MET LAAUW WATER.

De kweekers van professie weten zeer goed, dat het begieten van planten met koud water in vele gevallen kwaad kan, en soms, zoo al niet na-, dan toch ook niet zoo voordeelig werkt als men wel verwachten zou. Niet alzoo de liefhebbers, waaronder er velen gevonden worden, die in het begieten met koud water iets zeer gewoons zien, en zelfs begrijpen, dat de planten van tijd tot tijd zulk eene verfrissching noodig hebben. Het is daarom misschien niet overtollig, ook de laatsten op de verkeerdheid hunner handelwijze aandachtig te maken. Daartoe strekken de volgende regelen.

Als wij te dezer plaatse van koud water spreken, dan bedoelen wij daarmede in het bijzonder zulk water, dat aanmerkelijk kouder is dan de lucht, die de te begieten gewassen omgeeft of kort te voren omgaf; zoo dus pomp- of welwater, met het oog op planten voor den vollen grond — sloot-, rivier- en andere dergelijke wateren, met het oog op kas-

planten. Ieder weet, dat pomp- en welwater, uit de diepte naar boven gebracht, eene veel lagere temperatuur hebben dan de lucht boven den grond, of de laag aarde, waarin tuinplanten geworteld zijn; ook is het niemand onbekend, dat water, 't welk in de vrije natuur aan den onmiddellijken invloed der zonnestralen blootgesteld is geweest, in warmte voor de omgevende lucht niet behoeft onder te doen. Zij, die kennis van zaken hebben, begieten dan ook hunne vollegrondsplanten met het water uit eene naastbijgelegen sloot of vijver, of, bij gebreke van dien, met dat uit een voor dat doel aangelegden open houten waterbak; in één woord, met water, 't welk zoo weinig mogelijk van de temperatuur der omgevende lucht verschilt. Welwater gebruiken zij er niet voor.

Voor hen, die kasplanten te kweeken hebben, laat echter ook het water uit slooten en vijvers te wenschen over, en het is dan ook om dit te kunnen ontbeeren, dat zij zorgen, in de kassen zelven een vat water voorhanden te hebben, tijdig genoeg gevuld om op eene overeenstemming tusschen de temperatuur van zijn inhoud en van de lucht in de kas te kunnen rekenen.

Er is in de hier beschreven handelingen niets vreemds. Zij komen eenvoudig daarop neder, dat de kweeker zorg draagt, de fijnste wortelvezels der planten, met de opzuiging van voedsel belast, niet overmatig en plotseling af te koelen. Dat zulk eene verkoeling kwaad kan, leert de ondervinding; wat zij uitricht, kan, in bijzonderheden, niet door enkele woorden worden uitgedrukt — maar zooveel is toch zeker, dat de koude, die natuurlijke vijandin der meeste levende wezens, belangrijke stoornissen in de verrichtingen der wortels, en in de eerste plaats eene aanzienlijke tempering van hun opslurpend vermogen te weeg brengt.

Men zou nu ook de vraag kunnen opperen, of het begieten met water, dat warmer is dan de omgevende lucht, eenig voordeel voor de planten oplevert. Gelukkig behoeven wij hierop het antwoord niet schuldig te blijven. Zulk water oefent, in 't algemeen, een allergunstigsten invloed uit op de gewassen; een invloed, die zich afspiegelt in het weliger uiterlijk dezer laatsten, en in den korter tijd, die hunne bloemknoppen noodig hebben om te zwellen en te ontluiken. Vooral bij Camelliaas, Indische Azaleaas, Rhododendrons, Oleanders en dergelijke planten, kan men zich van de waarheid van het zoo even gezegde volledig overtuigen. Water van 25—30° C. (77—80° F.) wordt door de genoemde heesters opperbest verdragen; ja, wat meer is, Camellia-knoppen, die zoo ver zijn, dat de rozeroode kleur hunner bloembladen duidelijk is waar te nemen, ontluiken, bij eene behandeling der planten met warm water, in even veel dagen, als zij daartoe, zonder bijzondere voorzorgen, weken noodig hebben (Jaeger, Gartenflora 1864).

Ook de planten voor den vollen grond gedijen, vooral bij aanhoudend guur weder, beter als zij met laauw dan met zoodanig water begoten worden, waarvan de temperatuur die der omgevende lucht niet overtreft. Jaeger zag daarvan in den voorzomer van 1864, die zeer ongunstig was, een treffend voorbeëld, toen hij, na in verschillende tuinen het armoedig voorkomen van vele Gramineeën, Aroïdeeën en andere planten, die om haar blad gekweekt worden en nog al wat warmte verdragen kunnen, te hebben waargenomen, eindelijk bij Heinemann in Erfurt kwam, en de zelfde gewassen dáár reeds tot welige ontwikkeling gekomen zag. Zijne verwondering over dit kontrast werd echter zeer getemperd toen hij vernam, dat men laatstbedoelde planten reeds sedert verscheidene dagen met laauw water begoten had.

De voordeelige werking, door begietingen met laauw of warm water op de gewassen uitgeoefend, is voor het overige geheel in overeenstemming met die eener bloote verwarming van den grond. Dat toch een zwarte tuingrond beter is dan een bleekere, omdat hij de warmte spoediger aantrekt, en dat de kunstmatige verhitting van den bodem — door broeiing of het aanleggen van stoombuizen — de voortreffelijkste uitkomsten oplevert, zijn zaken van algemeene bekendheid. Hoe de warmte in al die gevallen werkt, is nog wel niet van alle kanten opgehelderd, maar dit kan er toch van gezegd worden, dat zij én het ontstaan van nieuwe wortelvezels in de hand werkt, én het opslurpend vermogen dier werktuigen verhoogt. Waarschijnlijk is het daarenboven, dat zij aan de oplossing van sommige bestanddeelen des bodems bevorderlijk is.

Het begieten van planten in de kamer worde nimmer door het plaatsen van de potten in een bakje met water vervangen; vooreerst niet omdat dit water daardoor wordt afgekoeld, en ten tweede, wijl men niet kan berekenen, hoeveel daarvan in het bakje zal blijven staan, en hoe lang dit aan eene behoorlijke afwatering van het in den pot vervatte vocht hinderlijk zal wezen. Het zorgen voor den afvoer van overtollig water, ook wel droogleggen of draineeren genoemd, heeft den landbouwer de beste uitkomsten opgeleverd; en wat voor uitgestrekte akkers geldt, geldt ook voor kleinere — ja zelfs voor de kleinste oppervlakten gronds, die men zich kan voorstellen.

Ook het besproeien van planten door middel van een gieter, kan het eigenlijk begieten van den grond niet vervangen: waarmeê wij voornamelijk dit wenschen te kennen te geven, dat de bladen het vermogen om water, in welken vorm ook, van buiten op te nemen, missen, en dat, ook al

ware het omgekeerde waar, de voor de plant zoo noodige stoffen uit den bodem haar toch nimmer anders dan door de wortelvezels kunnen binnendringen. Het besproeien van planten neemt het stof weg, meer niet; en wij kunnen, bij de nadeelen, die het kan opleveren — zoo als het werken als brandglazen van achtergebleven druppels, die door de zon beschenen worden; het te weeg brengen van koude door het verdampen van het overgebleven water, enz. — er ons dan ook niet over verwonderen, dat sommige schrijvers het besproeien ten sterkste afraden. Als eene autoriteit in dit opzicht, halen wij NAUDIN aan, die, in een brief aan LEMAIRE (zie *l'Illustration horticole*, 1865, livr. 6, p. 409), zich aldus over de zaak in kwestie uitlaat: »Je ne suis pas partisan des seringages pour aucun genre de plantes, mais encore moins pour les Cucurbitacées que pour les autres. Le mouillage des feuilles est mauvais pour elles; soleil torride et arrosage proportionné du sol: voilà ce qui les met en joie. Je crois que les seringages sont une grosse erreur horticole, qui se conserve par le fait d'une imitation non raisonnée, c'est-à-dire, par simple routine."

Dat NAUDIN's meening niet algemeen gedeeld zal worden, valt niet te betwijfelen, maar juist daarom bevelen wij onze kweekers het nemen van vergelijkende proeven aan, waarbij twee volmaakt aan elkander gelijke exemplaren van de zelfde plant, onder geheel de zelfde omstandigheden, worden grootgebracht, doch alleen met dit onderscheid, dat men de eene begiete en de andere besproeie.

Wij eindigen met de opmerking, dat de goede gewoonte om de planten na zonsondergang te begieten, deze twee voordeelen oplevert: 1° dat het aangebrachte water niet weder terstond aan verdamping wordt blootgesteld, maar al den tijd heeft om de plant binnen te dringen, en 2° dat juist door

het perk stellen aan de verdamping ook eene te overmatige afkoeling van den grond en de wortels wordt tegengegaan.

O.

DE VERMENIGVULDIGING VAN HOUTIGE ÉÉNLOBBIGE PLANTEN (MONOCOTYLEN).

Wij ontleenen de volgende mededeeling aan een klein opstel van den Heer E. Bonard, voorkomend in *l'Horticulteur Français*, 1865, bl. 208.

»De vermenigvuldiging van houtige éénlobbige gewassen, zoo als van Palmen, Pandaneeën, Dracaeneeën, Yuccaas, enz., gaat dikwerf met velerhande moeilijkheden gepaard en vordert, ook wanneer zij gelukt, veel tijd. Het zal daarom niet zonder belangstelling vernomen worden, dat de Heer Rivière, verbonden aan den tuin van het Luxembourg te Parijs, eene methode heeft uitgedacht om de bezwaren, tot hiertoe aan die vermenigvuldiging verbonden, te ontgaan, en deze, ook voor de genoemde planten, snel en gemakkelijk te doen plaats hebben.

Deze methode bestaat hierin, dat de tot stekken gekozen deelen afgesneden of afgezaagd, in een bak of pot met aarde gezet, en dan opgesloten worden in eene volmaakt donkere en tot op 38°—45° C. (c^a 100°—113° F.) verwarmde ruimte. Rivière zag, onder die behandeling, binnen een verwonderlijk korten tijd, wortels en — boven den grond — zelfs knoppen voor den dag komen. De laatsten gebruikte hij

dan weder om zijne proeven op uitgebreider schaal voort te zetten."

Volgens BONARD is de handelwijze van RIVIÈRE zeer aan te bevelen en levert zij verrassende uitkomsten op.

O.

OVER DE VRUCHTZETTING VAN LILIUM CANDIDUM.

Het is eene bekende zaak, dat *Lilium candidum* (de witte Lelie), en met haar vele andere Liliaceeën, hoe fraai zij ook gebloeid hebben, bijna nooit rijpe vruchten voortbrengen, zelfs niet al werden zij bij het uitstrooien van haar stuifmeel geholpen. Meestal droogt de bloemstengel op, en breekt hij of valt hij neder, zonder dat eene enkele zaaddoos of eene enkele rijpe zaadkorrel gevormd wordt. Sedert drie eeuwen kent men nogtans een middel om de vruchtzetting der Leliën wel degelijk te doen plaats hebben, en dit bestaat hierin, dat men de bloemstengels, tegen het einde van den bloeitijd, bij den grond afsnijdt, en, onderst boven, op eene lichte plaats, ophangt.

Tot zoo ver het feit; doch nu de verklaring. NAUDIN geeft ze ons in de »Revue horticole", 1865, bl. 12.

De Leliën, en met haar vele andere planten, hebben het vermogen om zich op tweeërlei wijze te vermenigvuldigen, nl. door zaad en door bolletjes (of daarmeê homologe organen); doch, wat daarbij niet mag vergeten worden, is, dat die werktuigen in hunne belangen, zoo te zeggen, geheel aan elkander overstaan, en elkander dan ook wederkeerig in

hunne ontwikkeling benadeelen. Zoowel de zaden toch als de bollen hebben voedsel noodig; doch, in stede nu dat dit gelijkmatig over de geheele plant wordt verdeeld, ziet men het, in 't geval dat wij bespreken, bijna geheel aan de bollen toevloeien, die daardoor aanmerkelijk in omvang toenemen, terwijl de toekomstige vrucht hare oorspronkelijke grootte slechts weinig overschrijdt. Ja, wat meer is: is eenmaal de tijd aangebroken, dat de wortels het opnemen van voedsel uit den grond beginnen na te laten, dan worden de vaste organische stoffen, die zich uit dit laatste in den stengel hadden afgezet, op nieuws vloeibaar, en stroomen zij naar beneden om aan te vullen wat van elders niet meer werd aangevoerd. Als gevolg hiervan, ziet men den bloemstengel met al zijne deelen verbleeken en opdroogen.

Snijdt men nu echter den bloemstengel, na den bloeitijd, bij den grond af, en onttrekt men hem zoo doende aan den invloed der bollen, dan kan hij de voedende stoffen, die hij bevat, doen strekken ten voordeele van de eierhouders en hunne eitjes; en deze, aan wie nu de gelegenheid gegeven wordt om zich verder te ontwikkelen, verzuimen niet om te verwerken wat hun wordt aangeboden, maar doen dit dan toch nog zoo matig, dat de stengel, die hen draagt, nog sappen bevat op het oogenblik, dat de zaaddoozen openbersten.

Uit het voorgaande blijkt, dat er bij de Lelie eene soort van antagonisme bestaat tusschen de bollen en de toekomstige vruchten; dat beiden zich gedragen als twee tegenovergestelde machten; eindelijk, dat het voordeel meest altijd aan den kant der bollen is. Uiterst treffend wordt het bestaan van zulk een antagonisme aangetoond door eene proef van den Heer van den Born, hierin bestaande, dat men eene witte Lelie, zonder haar uit den grond te nemen, voorzichtig

van de schubben haars hoofdbols en van alle kleinere bolletjes berooft, zoodat ten slotte niets meer dan de gewone vezelwortels overblijven. Ook in dit geval rijpen de zaaddoozen en de zaden, maar zonder dat het noodig is den bloemstengel bij den grond af te snijden.

Het is licht te begrijpen, dat de zelfde handgrepen of kunstbewerkingen, die men de witte Lelie met zoo glansrijk gevolg heeft doen ondergaan, ook op andere Leliën of Liliaceeën, bij welke vruchteloos naar eene vruchtzetting wordt uitgezien, zouden kunnen worden toegepast. Voor den kweeker echter zou, vóór men tot den bedoelden maatregel overging, eerst de vraag behooren beantwoord te worden, wat hem een grooter voordeel zou opleveren: de inzameling van zaad of van bollen. Deze bereiken den bloeibaren leeftijd spoediger dan gene, wat zeker eene zaak is van gewicht; gene daarentegen zijn talrijker, en openen de kans op nieuwe verscheidenheden, wat toch ook niet mag worden over 't hoofd gezien.

Voor 't overige wete men wél, dat het antagonisme tusschen de bollen of andere in den grond verscholen stengeldeelen en vruchten niet zélden valt op te merken, en zich ook geenszins tot de Liliaceeën bepaalt. Merkwaardig is te dien opzichte b. v. het kontrast tusschen een paar welbekende planten uit de familie der Solaneeën, nl. de Aardappel en de Tomaat, waarvan gene eene aanzienlijke hoeveelheid knollen en weinig vruchten, deze geene knollen maar tallooze vruchten oplevert.

O.

III. AANBEVELENSWAARDIGE PLANTEN UIT BINNENLANDSCHE TUINEN EN BUITENLANDSCHE TIJDSCHRIFTEN.

A. VOOR DEN VOLLEN GROND.

37. Lithospermum fruticosum L. (l'Horticulteur Français, 1865, pl. 3). Een heestertje uit het zuiden van Frankrijk, dat zich wegens zijne fraai-hemelsblaauwe bloemen en zijn lagen groei bijzonder aanbeveelt. Het wordt 1—2 decim. hoog, is sterk getakt, en draagt kleine smalle bladen, die, even als de stengels en takken, met stijve haren bezet zijn. De plant behoort dan ook tot de familie der Boragineeën of Asperifoliaceeën (Ruwbladigen). De bloemen, aan de toppen der takken bij elkaâr gezeten, hebben eene middellijn van c^{a} 2 centim. — Dit heestertje kan ook als kamerplant in potten gekweekt worden, en voldoet zeer tot het afzetten van perken uit heigrond. 's Winters behoedt men het voor de vrieskoude. Men vermenigvuldigt de plant door zaad en stekken.

38. Garrya elliptica (l'Hortic. Français, 1865, pl. 13). Deze boom, hoewel reeds sedert 1828 uit Californië in Europa ingevoerd, schijnt zoo weinig in de tuinen voor te komen, dat Lescuyer het noodig achtte, daarop op nieuws de aandacht te vestigen. Hij is vooral schoon in den bloeitijd (Maart en April), als wanneer hij ontelbare hangende katjes voortbrengt, wier groote groene schutbladen door de gele

meeldraden in lengte overtroffen worden en daarbij aangenaam afsteken. Zijne bladen zijn leerachtig, overblijvend, kort-gesteeld, langwerpig en donkergroen. Harde winters zijn onze plant nadeelig. Men plaatst haar liefst tegen het noorden.

39. Clematis hybrida splendida (Revue Horticole, 1865, N°. 4). Eene bastaard van *Cl. lanuginosa* (♀) en *Cl. Viticella grandiflora* (♂), in 1863 verkregen door Simon-Louis frères te Metz en uitmuntend door zeer groote, donkerpurper-violette, bloemen van 14 centim. middellijn. Zij bloeit van Juni tot diep in het najaar, mist het fluweelachtig uiterlijk van *Cl. lanuginosa*, en is volmaakt geschikt voor den vollen grond.

40. Helleborus atrorubens hybridus (Revue Horticole, 1865, N°. 12). Eene bastaard van *H. atrorubens* W. et K. (♀) en *H. niger* L. (♂), in 1862 verkregen door Rantonnet te Hyères. Hare bloemen wisselen in kleur tusschen het geelgroen en roodachtig purper, en verschijnen tusschen December en Maart. De verwachting, welke Rantonnet van deze verscheidenheid koestert, kan het best worden opgemaakt uit deze zinsnede: »Cette belle et utile plante doit jouer dans nos parterres le rôle que jouent les Pélargoniums et les Primevères des jardins, et de plus elle possède le grand avantage d'une floraison hivernale. Cette raison nous la fait appeler la reine des fleurs d'hiver."

41. Acanthus montanus *F. Anders.* (Bot. Magaz., 1865, pl. 5516). Eene fraaie Acanthacee van Fernando-Po, 't Prinseneiland en de westkust van Afrika (ten zuiden der evennachtslijn), op bergen levend van p. m. 2000 voet boven de oppervlakte der zee. Zij wordt 3 P. voet hoog, heeft langwerpige, in eene smalle punt uitloopende, vinlobbige of -spletige bladen met stekels langs de randen, en draagt hare

groote lichtpaarse bloemen in eene dichte lange eindaar. Even als bij andere Acanthaceeën, zijn ook hier de schutbladen en kelkslippen met stekels gewapend. Overblijvend.

42. Raillardia ciliolata *DC.* (Bot. Magaz., 1865, pl. 5517). Deze Composita werd door den Heer Macrae op vulkanische bergen van Hawaï (een der Sandwich's eilanden) op 10,000 P. voet boven de oppervlakte der zee ontdekt, en door Dr. Hillebrand in 1858 van de zelfde groeiplaats naar Kew gezonden. Zij is heester- maar toch dwergachtig, en draagt kruiswijsstaande lancetvormige bladen, en aan de toppen harer takken een zestal, naar éene zijde gekeerde, gesteelde hoofdjes. Alle bloempjes dezer laatsten zijn buisvormig en geel. De donkerroode helmknoppen, die boven de kroonen uitsteken, geven die hoofdjes een schilderachtig voorkomen.

43. Anemone angulosa *Lam.* (Bot. Magaz., 1865, pl. 5518). Eene overblijvende Hongaarsche Anemoon voor den vollen grond, even als *A. hepatica* in het voorjaar bloeiend. Zij heeft groote, wijd geopende, hemelsblaauwe bloemen en een driebladig groen omwindsel, onmiddellijk onder die bloemen gezeten. Zij is door hare meerdere hoogte en door den kolossalen bouw van al hare onderdeelen veel aanbevelenswaardiger dan *A. hepatica*, waarop zij anders wel eenigszins gelijkt.

44. Chlora grandiflora *Boiss.* (Regel. Gartenflora, 1865, pl. 469). Eene 2-jarige Gentianee, afkomstig van Zuid-Europa en Noord-Afrika. Bladen zeegroen, naar onder tot eene rozet vereenigd en elliptisch-langwerpig, hooger op met de bases in elkander loopend en, als ware het, door den stengel doorboord. Er zijn 10 kelk- en kroonslippen, doch de laatsten, die fraai goudgeel van kleur zijn, overtreffen de eersten driemaal in lengte.

45. Companula rotundifolia L. var. Soldanelliflora plena en Ranunculiflora plena (Regel. Gartenflora, 1865, pl. 473). Twee verscheidenheden van het blaauw bloeiende rondbladige Klokje, die door Gotthold & Ce. te Arnstadt gewonnen, en voor rabatten en rotspartijen aanbevolen worden.

46. Dianthus cincinnatus *Lem.* (Belgique horticole, 1865, pl. 10; Illustr. hortic., 1864, pl. 388). L. Jacob Makoy & Co. te Luik, die deze Anjelier via recta uit Japan ontvingen, verzekeren, dat zij geheel voor den vollen grond geschikt is en eene koude van —15° R. (—2° F.) zonder bedekking verdraagt. Zij onderscheidt zich door groote karmozijnroode bloemen, wier blaadjes diep ingesneden zijn, en daardoor het voorkomen hebben als waren zij met gekroesde franje getooid.

47. Cerasus serotina *Lois.* (Belgique hortic., 1865, pl. 12). Eene Noord-Amerikaansche Kers uit de groep der Padussen, sedert 1629 in Europa bekend en wel eens verwisseld met *C. virginiana* Mich. Even als deze laatste, kan hij, wegens zijne gevulde ronde kroon en zijn glinsterend blad tot sieraad van parken en tuinen verstrekken. Hij wordt 15—20 voet hoog, bloeit tegen Junij met lange trossen, heeft kleine witte bloemen en zwarte steenvruchten van de grootte eener erwt. — Hoewel Morren aan *C. virginiana* roode vruchten en een vroeger bloeitijd toekent, hecht hij toch aan de meening van Loudon, die haar in zijn *Arboretum* met *C. serotina* identiek noemt. De lage boom, die bij ons *C.* of ook wel *Prunus virginiana* genoemd wordt, en die ik op zandgrond boven Naarden en bij Driebergen in den vollen grond aantrof, draagt glinsterend-zwarte vruchten, die in het laatst van Augustus rijpen.

---

48. Bouvardia leiantha *Bth.* var. splendida (Horticulteur Français, 1865, pl. 1). Lemoine te Nancy beveelt drie verscheidenheden van *B. leiantha* aan, nl. de var. *grandis*, *floribunda* en *splendida*, in den zomer van 1864 door hem in den handel gebracht. Zij hebben 2- of 3-maal grootere bloemen dan de oorspronkelijke soort; ook wisselen die bloemen in kleur tusschen het tegelrood en karmijn. Gedurende den zomer behandelt men de Bouvardiaas even als de Fuchsiaas en Pelargoniums, en gedurende den winter vertrouwt men ze toe aan de kaapsche kas.

49. Pelargonium Endlicherianum *Fenel.* (Hortic. Français, 1865, pl. 5). Eene wegens hare geografische verspreiding (zij behoort op het Taurusgebergte in Klein-Azië te huis) zeer opmerkelijke soort van *Pelargonium*, wier sierlijke rijke bloemschermen, vlindervormige rozeroode bloemen, en grootendeels tot eene wortelrozet vereenigde bladen haar eene uitgelezen plaats in onze bloemperken verzekeren. Men vindt hier in elke bloem twee groote, door purperen aderen doorsneden, bloembladen, die naar boven, en drie uiterst kleine, op schubbetjes gelijkende, die naar onder gericht zijn. De bloemstengels worden 3—3½ decim. hoog en zijn kruidachtig. De plant bemint een droogen kalkachtigen bodem en blijft over.

50. Libonia floribunda *K. Koch.* (Hortic. Français, 1865, pl. 8). Eene Braziliaansche Acanthacee, die 's winters in de oranjerie te huis behoort, en dan veel lucht en licht noodig heeft. Zij behoort tot de lage heesters, wordt 5—6 decim. hoog, heeft langwerpig-elliptische bladen en 2—3 cent. lange bloemen, die enkel of twee aan twee in de oksels der hoogste bladen gezeten zijn. De bloemkroonen, uit een stuk bestaande, zijn tweelippig en half scharlakenrood half geel. Elke bloem bevat niet meer dan 2 meeldraden. Daar *L. flo-*

ribunda van hooge plateaux afkomstig is, hoopt men, haar des zomers ter versiering van perken in den vollen grond te zullen kunnen gebruiken.

51. Salvia dissimilis *Bonpl.* (Hortic. Français, 1865, pl. 12). Deze soort van Salie is, wat den vorm harer bloemen betreft, verwant aan *S. Grahami*, *coccinea*, *pseudococcinea*, *scutellarioides* en *Heerii*. Haar stengel, die 2 meters hoog wordt, is naar onder heesterachtig, sterk getakt, en draagt hartvormig-eironde of verlengd-hartvormige bladen, terwijl hij naar boven in talrijke bloemstengels uitloopt, die te samen eene rijke pluim vormen. De bloemen zelven bestaan uit een paarsrooden kelk en eene ver daar buiten uitstekende scharlakenroode kroon, waarvan vooral de onderlip sterk ontwikkeld is. Zes van die bloemen zijn telkens tot een schijnkrans vereenigd. *Salvia dissimilis*, uit tropisch-Amerika afkomstig, was, ten tijde van hare publikatie in den Hortic. Français, nog nergens beschreven, doch de exemplaren, die daarvan uit zaad opschoten bij Neumann, kwamen volmaakt overeen met gedroogde, die men in het Herbarium van het Musée d'Hist. naturelle te Parijs aantrof, en die 59 of 60 jaar geleden door Bonpland *S. dissimilis* geheeten waren geworden. Onze plant bloeit in de oranjerie tegen September.

52. Primula sinensis *L.* De Heer Vilmorin-Andrieux kondigt in den Horticulteur Français, 1865, bl. 131, twee nieuwe verscheidenheden van de Chineesche Sleutelbloem aan, door hem *Primevère de Chine frangée rose à coeur brun* en *P. de Chine frangée cuivrée* geheeten. Blijkens de daarvan gegeven afbeeldingen, behooren zij inderdaad als nieuwe aanwinsten beschouwd te worden, en kan men haar wegens de grootte en de schakeeringen in de kleuren harer bloemen, eene goede ontvangst voorspellen.

53. Marianthus Drummondianus *Benth.* (Bot. Magaz. 1865, pl. 5521). Eene Pittosporee uit een geslacht, waarvan thans 14 soorten bekend zijn, die, met uitzondering van *M. procumbens* uit New South Wales en *M. bignoniaceus* uit Victoria, van West-Australië, en voornamelijk van de Swan-River afkomstig zijn. *M. Drummondianus* is eene tengere sierlijke slingerplant met hemelsblaauwe 1—2 cent. lange bloemen, wier blaadjes tot een trechtervormig geheel vereenigd zijn. Zoowel hare jonge takken als hare omgekeerd-eironde of langwerpig-lancetvormige, spitse, 2 cent. of langere, getande of gave, bijna ongesteelde bladen zijn met lange roestkleurige haren bezet. Zij bloeide te Chelsea bij Veitch.

54. Drimia altissima *Hook.* (Bot. Magaz. 1865, pl. 5522). Afkomstig van Nepal, bloeide deze plant in het afgeloopen voorjaar te Kew. Zij behoort tot de familie der Asphodeleeën, heeft gerokte bollen van de grootte van een duivenei, 1—1½ P. voet lange, tongvormig-lancetvormige, stompe, in 't midden 2 dm. breede ongestreepte bladen, en een 4 voet langen, rijken, bloemtros met horizontale, ½ dm. lange, bloemstelen en even lange lijn-elsvormige schutbladen. De bloemen zijn groen en bestaan uit 6 teruggeslagen, aan hun top kapvormige, slippen; 6 meeldraden, die elkander als tot eene buis genaderd zijn, en een 3-hokkigen eierstok met een rechten driekanten stijl en een 3-lobbigen stempel. De lichtgroene kleur der bloemslippen wisselt aangenaam af met den paarsen gloed der helmdraden en schutbladen, en de gele kleur der helmknoppen. Hooker noemt deze *Drimia* de schoonste der bekende soorten.

C. WARME-KASPLANTEN.

---

55. Vanda suavis var. Hrubyana *Rchb. fil.* (Flore des

Serres, 1865, pl. 1604—1605). Deze verscheidenheid van *V. suavis* bloeide voor 't eerst in 't etablissement van den Heer L. VAN HOUTTE te Gend, en werd door REICHENBACH genoemd naar den Heer HRUBY, plantenliefhebber uit Boheme. Zij behoort, volgens REICHENBACH's getuigenis, tot de schoonste variëteiten van het geheele geslacht. Hare 3 kelk- en 2 kroonbladen zijn van achter melkwit, van voren wit van grond, doch zwaar donkerbruin- en tegelrood-gemarmerd. De lip, half zoo lang als de kelkbladen, is fraai rozerood met een violetten weërschijn. VAN HOUTTE weet niet van waar de plant afkomstig is; in zijne verzameling droeg zij vroeger den naam van *Vanda tricolor formosa.*

56. CYPRIPEDIUM CONCOLOR *Bateman* (Botan. Magaz. 1865, p. 5513). Eene nieuwe uiterst aanbevelenswaardige soort, die zich door hare geheele houding van alle reeds bekende Cypripediums onderscheidt. Hare dicht op elkander gezeten, 4—6 P. dm. lange bladen, voor elke plant 4 of 5 in getal, liggen bijkans horizontaal, zijn langwerpig, in 't midden gevoord, en steken, door hunne afwisselend donkerder- en lichter-groen gestreepte boven-, en hunne rood-purperen ondervlakte, aangenaam af bij de licht-gele, bruinrood gespikkelde, bloemen, die niet minder dan 2 dm. in middellijn hebben. Doorgaans vindt men twee bloemen aan elken bloemstengel, en is deze laatste, hoewel zeer kort, echter harig en purperkleurig. Noch aan de beide naar het cirkelronde of ovale overhellende kelk-, noch aan de langwerpige kroonbladen, worden staartvormige aanhangselen gevonden. — *C. concolor* is afkomstig van Moulmain, waar zij op kalkrotsen tiert. Rev. PARISH en kolonel BENSON zonden daarvan exemplaren naar Engeland.

57. DENDROBIUM HEDYOSMUM *Bateman* (Botan. Magaz. 1865, pl. 5515). Een der weinige welriekende Dendrobiums, in

Moulmain ontdekt door den Rev. PARISH. De spanlange, rechtstandige, met korte stijve rechte haartjes overdekte, stengels dragen korte, smalle, leerachtige bladen, en daartegenover telkens twee bloemen, wier zuiver witte kelk- en kroonbladen (p. m. 1 P. dm. lang) eirond-lancetvormig, spits, en een weinig teruggebogen zijn, en zich naar onder aansluiten aan eene even lange lip, die naar achter groen, doch naar voren geel is met oranje strepen.

58. DENDROBIUM SENILE *Parish* (Botan. Magaz. 1865, pl. 5520), aldus (d. i. bejaarde Dendrobium) geheeten wegens de witte haren, waarmeê stammen en bladen bedekt zijn, is afkomstig van Moulmain, en werd dáár ontdekt door den Rev. PARISH. Zij bloeide te Knypersley in April jl., en schijnt het best te tieren op eene lichte plaats, bevestigd tegen een stuk hout of in een ondiepen pot. Stammen spoelvormig, 6 P. dm. lang, elk voorzien van 2 of 3 leerachtige, omgekeerd-eironde, spitse bladen. Bloemen afzonderlijk of in paren, zijdelings geplaatst, vleezig, fraai-goudgeel. Kelkbladen tongvormig, spits. Kroonbladen iets breeder dan de kelkbladen, wigvormig, bijna 1 dm. lang. Lip drielobbig, met stompe half-eironde zijlobben en eene spitse eindlob. Voet der lip eeltachtig, met 2 sleuven, van binnen naar buiten oranje-gestreept. Zuil aan haar top 3-tandig.

59. PHALAENOPSIS LÜDEMANNIANA *Rchb. fil.* (Botan. Magaz. 1865, pl. 5523). Deze schoone plant werd van de Philippijnen aangevoerd en door de Heeren HUGH LOW & C°. onder den naam van *P. equestris* verkocht. Zij is verwant aan *P. sumatrana* KORTH. (= *P. zebrina* HORT. BOGOR.) en *P. violacea* TEYSM. et BINNENDIJK, en werd door REICHENBACH genoemd naar den tuinman van PESCATORE te Parijs. Bladen glanzig, leerachtig, van 4—6 P. dm. lang of langer, niet te onderscheiden van die van *P. equestris*. Bloemstengel

zeer kort (voor 't geslacht) en arm aan bloemen. Kelk- en kroonbladen langwerpig, spits; gene kleiner dan deze; beiden wit van rand, maar van horizontale banden voorzien, die óf allen kaneelkleurig, óf naar boven kaneel- naar onder amethystkleurig zijn. Lip 3-lobbig, violet, met 2 gele vlekken op de zijlobben; deze laatsten recht, tongvormig, diep-2-tandig; eindslip langwerpig, naar boven hoekig en gaaf of fijn-gezaagd. Tusschen de twee zijlobben vindt men eene serie van kleine schubben en twee sprietvormige uitsteeksels. Zuil wit of violet. — De plant bloeide in 't afgeloopen voorjaar, en is, bij eene voldoende hitte, gemakkelijk te kweeken.

60. Hoplophytum calyculatum *Ed. Morren* (Belg. Hortic. 1865, pl. 11). Eene Braziliaansche Bromeliacee (uit de prov. St. Catharina), door Libon gezameld, en tegen het einde van 1864 voor 't eerst bloeiend waargenomen in het etablissement van den Heer Linden te Brussel. Uit eene dichte rozet van 2—3 decim. lange en 7—8 centim. breede, zwaardvormige, naar boven fijn-gedoornde, stompe, in een teruggebogen puntje eindigende, effen groene bladen verheft zich een 3—4 decim. hooge, met enkele schutbladen bezette bloemstengel, aan welks top zeer talrijke fraai-citroengele bloemen tot een dicht hoofdje opeengepakt zijn. Aan den voet van dit (3—4 cent. hooge) hoofdje zijn eenige roode schutbladen in een krans gezeten. De kroonen steken 4—5 millim. boven de kelken uit. Eene schoone plant, die zich gemakkelijk laat kweeken.

61 en 62. Echinocereus Blankii *Palmer* en Cereus leptacanthus (Revue Hortic., 1865, N°. 5 en 9).

63. Cereus Bertini *Cels* (Hortic. Français, 1865, pl. 14). Een Cereus uit Patagonië, die zich van alle anderen door haakvormig omgebogen doornen onderscheidt. Hare bloemen zijn uitwendig licht chocoladebruin, inwendig isabelgeel.

64. Gloxinia Taragona var. Amélie Naumann en Marie de Lapagerie (Hortic. Français, 1865, pl. 11) Twee schoone variëteiten uit de groep van Gloxiniaas met 5 vrije bloembladen tusschen den kelk en de klokvormige kroon. Te verkrijgen bij Neumann.

D. BONTBLADIGE PLANTEN.

—

In de *Illustr. Horticole*, 1865, pl. 438, vindt men de afbeelding eener nieuwe verscheidenheid van *Caladium bicolor*, door Verschaffelt *Duc Adolphe de Nassau* geheeten; en in de *Revue Horticole*, 1865, afl. 11 en 15, twee afbeeldingen van *C. Madame Andrieu* en *C. Lamartine*. De beide laatsten zijn hybriden, door den apotheker Bleu te Parijs verkregen uit de Engelsche *C. Poecile* en *C. Chantinii.* — Vermelding verdienen verder *Bignonia argyrea* (?), eene liane van Nieuw-Grenada, afgebeeld in de *Revne Horticole*, 1865, afl. 13, *Smilax ornata* (?) Lem. (*Ill. Hortic.*, 1865, pl. 439) uit Mexico, en *Teleianthera ficoidea* M. T. var. *versicolor* (*Ill. Hortic.* 1865, pl. 440) uit Brazilië. Al deze planten, met uitzondering van de laatste, die in de oranjerie te huis behoort, zijn bestemd voor de warme kas. — Bij de *Caladiums* vindt men de welbekende schakeeringen van groen, rood en zilverwit; bij de *Bignonia* en de *Smilax* groene bladen met lichtere glanzige strepen en vlekken (bij de eerste daarenboven met eene rozeroode ondervlakte); bij *Teleianthera* eindelijk eene mengeling van donker-koperrood, rozerood, purper en groen. *Teleianthera* behoort tot de Amarantaceeën.

O.

IV. BOEKBESCHOUWINGEN.

INDEX AROIDEARUM. Verzeichniss sämmtlicher Aroideen, welche bereits beschrieben und in den Gärten befindlich sind, mit Aufführung ihrer Synonyme. In alphabetischer Reihenfolge. Von ERNST ENDER. Mit einer Einleitung von Professor Dr. KARL KOCH. — Berlin. WIEGANDT und HEMPEL. 1864. — 8°. 85 blz. — *f* 1,55.

Met het oog op de uitbreiding, welke de kultuur der Aroïdeeën in de laatste jaren is ten deel gevallen, en de ruime plaats, die deze gewassen onder de sierplanten van allerhanden aard zijn begonnen in te nemen, kan aan den *Index Aroidearum* van ENDER niet anders dan een hartelijk »welkom" worden toegeroepen. Vooral zij, wie het juist betitelen hunner planten ter harte gaat, moeten zich aan den schrijver van het werkje, dat wij aankondigen, verplicht gevoelen; want, bevat het al geen groot aantal bladzijden, en is de indruk, dien het te weeg brengt, gelijk aan dien van een met zorg bewerkten katalogus — zoo zijn toch jaren van voorbereidende studiën aan zijne samenstelling voorafgegaan, en belooft het gebruik daarvan eene bron van genoegen te wezen. Dat Prof. KARL KOCH te Berlijn den, tot hiertoe onbekenden, schrijver met raad en daad ter zijde stond, kan niet anders dan ons vertrouwen in de deugdelijkheid van den *Index* verhoogen; want nevens den onlangs overleden SCHOTT van Schönbrunn, mag ook KOCH genoemd worden onder diegenen, welke de familie der Aroïdeeën tot een geliefkoosd onderwerp hunner studiën hebben gemaakt. Ook aan den »Hofgärtner" FINTELMANN van het Paauwen-

eiland wordt door Ender hulde gebracht voor de hulp hem verleend.

Men vindt in den »Index Aroidearum" 107, en in een daaraan toegevoegd »addendum" nog 4 — dus te samen 111 — geslachten in alfabetische orde opgenoemd, en onder elk geslacht de soorten vermeld, die daarvan, hetzij wetenschappelijk beschreven, hetzij alleen in verzamelingen opgenomen zijn en nog op eene publikatie wachten. Elke geslachtsnaam heeft een Arabisch en elke soortsnaam een Romeinsch volgnommer. Ontbreekt zulk een nommer bij een geslachtsnaam, dan beteekent zulks, dat de S. dien als een synoniem beschouwt (wordende daarbij dan tevens de goede naam opgegeven), en vindt men een Arabisch nommer met eene letter verbonden (b. v. LXXVI^{b}), dan wordt daarmeê aangeduid, dat het daarbij behoorende geslacht waarschijnlijk zal moeten worden ingetrokken. Achter elk geslacht vindt men den auteur en tevens het werk met het jaartal vermeld, waarin deze zijne beschrijving het eerst publiek maakte. De gebruikelijke teekenen duiden dan eindelijk aan, of de nader op te noemen soorten kruid- of heesterachtig, klim- of slingerplanten zijn, enz.

Ook de soorten volgen elkander in alfabetische orde op. Een kruisje in plaats van een cijfer beteekent, dat de daarbij gevoegde naam niet gebruikelijk — bloot synoniem — is. De auteurs der soorten zijn natuurlijk eveneens genoemd, en zoo ook haar vaderland. Waar zulks kon geschieden, werd ook naar afbeeldingen verwezen.

Dit weinige zij genoeg om althans de aandacht op Ender's werkje te vestigen. Alleen zij nog meêgedeeld, dat Prof. Koch in zijne inleiding eene kritisch toegelichte beschrijving geeft van de 6 groepen, waarin, volgens zijne meening, de Aroïdeeën behooren verdeeld te worden. Het zijn de Ara-

ceeën, Caladieeën, Anaporeeën, Monstereeën, Philodendreeën en Acoreeën. Met die beschrijving in de hand, kan men ook zulke Aroïdceën, die niet bloeien, brengen onder de groep, waartoe zij behooren.

O.

Rust, Smut, Mildew and Mould. An introduction to the Study of Microscopic Fungi, by M. C. Cooke, with nearly 300 figures by J. E. Sowerby. — London. Rob. Hartwicke. 1865. — Kl. 8°. 238 p. — *f* 3,90.

Een allerliefst boekje met 16 gekleurde platen, waarop 269 figuren, uitnemend geschikt om tot leiddraad te dienen bij het mikroskopisch onderzoek van de meest voorkomende lagere Fungi, aangenaam van stijl, maar daarbij streng wetenschappelijk. De XIII hoofdstukken handelen over de *Cluster-Cups* (Aecidia), de *Spermogonia*, het *Dimorphisme*, *Meeldauw* en *Brand* (Mildew and Brand = Puccinia), *Brand met veelcellige sporen* (Complex Brands = Triphragmium, Aregma en Xenodochus), *Smeerbrand* (Smuts = Ustilago), *Smeerbrand met veelcellige sporen* (Complex Smuts = Polycystis), *Roest* (Rusts = Trichobasis, Lecythea), nog eens *Roest* (Uredo, Uromyces, Coleosporium, Melampsora), *wit Roest* (white Rusts = Cystopus), *Schimmel* (Moulds = Peronospora), *witten Meeldauw* (white Mildews or Blights = Erysiphe, Phyllactinia, Uncinula, Microsphaeria, Chaetomium, Ascotricha, Eurotium, Aspergillus), terwijl het 13^e^ Hoofdstuk eenige raadgevingen behelst omtrent het verzamelen, onderzoeken en bewaren van mikroskopische champignons.

Ofschoon de hier overgenomen verdeeling niet zuiver wetenschappelijk, en juist daarop ingericht is om den minder wetenschappelijken man of eerstbeginnenden het zoeken ge-

makkelijk te maken, zoo denke men evenwel niet, dat de S. zich ook de nieuwste ontdekkingen op het door hem betreden terrein niet heeft ten nutte gemaakt. Integendeel, wat Berkeley, Tulasne en de Bary in den laatsten tijd in 't licht gaven, is hem niet onbekend gebleven, en, voor zoo ver zulks behoorde, werd van hunne ontdekkingen het noodige gebruik gemaakt.

Op het 13e Hoofdstuk volgt een »Appendix", gewijd aan de systematische optelling en de diagnostiek der Aecidiaceeën, Puccinieeën, Caeomaceeën, Peronosporeeën en Erysipheeën, in Groot-Brittanje aangetroffen. Door dat toevoegsel rijst het werkje zeer in waarde; want vooreerst vindt men daarin alle Fungi, vroeger in de 13 Hoofdstukken behandeld, nog eens, maar nu in hun wetenschappelijk verband terug, en ten tweede strekt het in zekeren zin ter aanvulling van Berkeley's »Outlines of British Fungology", waarin de lagere Champignons wel opgeteld, maar niet beschreven worden.

Ofschoon de studie der Natuur bij ons, onder den beschaafden stand, niet zoo vele beoefenaren vindt als bij onze overzeesche naburen, en de beoefening der Mycologie geheel verwaarloosd wordt, zoo past het ons toch, werkjes als de »Introduction" van Cooke, die alles in zich vereenigen, wat tot die studie kan opwekken en haar gemakkelijk kan maken, niet met stilzwijgen voorbij te gaan. Wij hebben hier wel is waar slechts met kleine stofjes te doen, die op de bladen der hoogere planten woekeren en voor het bloote oog niets aantrekkelijks opleveren, maar het zijn dan toch stofjes, die graan en aardappelen en druiven vernietigen, verwachtingen teleurstellen, hongersnood veroorzaken kunnen. De »macht van het kleine" openbaart zich ook in het Plantenrijk. Zij — die macht — roept ons, om ook dat kleine niet onopgemerkt te laten. Wij mogen er ons in verheugen, dat de kennis van

het leven der kleinste Champignons in de laatste jaren zich aanzienlijk heeft uitgebreid. Wie in die kennis en hare vorderingen belang stelt, neme het boekje van COOKE ter hand, en wij twijfelen er niet aan of hij zal ons dank weten voor deze weinige regelen, die het onder zijne aandacht brachten.

O.

V. GEMENGDE BERICHTEN.

Uit de Engelsche nieuwsbladen blijkt, dat aan het voornemen om in 1866 eene internationale Bloemen-tentoonstelling te Londen te houden, gevolg zal worden gegeven. De opening daarvan zal zeer waarschijnlijk plaats hebben tusschen de wedrennen van Epsom en Ascot (d. i. in Juni) en vier dagen duren. Twee »meetings" met het karakter van kongres zullen iedereen in de gelegenheid stellen tot het voordragen van Verhandelingen of het doen van Mededeelingen over de belangrijkste onderwerpen, den tuinbouw of de kruidkunde betreffend. Het plan bestaat echter om die verhandelingen of mededeelingen van te voren in Engeland te doen drukken, en ze bij tijds in den vreemde te verspreiden, opdat de daarover te houden diskussiën meer rechtstreeks tot vermeerdering onzer kennis leiden mogen. Meer dan £ 1100 zijn op dit oogenblik reeds tot verwezenlijking van het grootsche doel bijeengebracht, waarbij nog komt een waarborgfonds van £ 2500, te samen £ 3600.

Den 6^{en} Juni overleed, in den ouderdom van 64 jaar, Sir Joseph Paxton, F. L. S., F. H. S., lid van het Parlement, belast met het oppertoezicht over alle goederen des Hertogs van Devonshire — en als zoodanig ook van het beroemde Chatsworth — ontwerper van het kristallen paleis, waarin in 1851 de wereld-tentoonstelling te Londen gehouden werd. Uit behoeftige ouders geboren, wist hij door zijne vlijt, omzichtigheid en bescheidenheid, de aandacht zijner meerderen op zich te vestigen, waarvan het gevolg was, dat hij, na een geruimen tijd in eene ondergeschikte betrekking op de goederen van den Hertog van Northumberland te zijn werkzaam geweest, eindelijk tot den rang van diens hortulanus opklom. Zijn gevoel voor het schoone en zijne vaardigheid in het aanleggen van parken brachten hem later in kennis met den Hertog van Devonshire, bij wien hij in dienst overging, en dan ook tot zijn dood werkzaam is gebleven. Te Chatsworth leverde Paxton, daartoe door zijn meester in staat gesteld, eene eerste proeve van zijne begaafdheden als architekt, door het bouwen van een prachtig, enkel uit glas en ijzer opgetrokken, gebouw van 300 voet lengte. Dat die proeve door anderen gevolgd werd, is bekend. Ook van Sydenham-Palace wordt hij als een der stichters genoemd.

Het lag in Paxton's aard, zich vooral met reusachtige ondernemingen in te laten. Zijne begaafdheden en de ondersteuning van hooggeplaatste personen en anderen, die over een groot vermogen te beschikken hadden, deden hem daarin veelal uitmuntend slagen, en dit heeft aan zijn naam dan ook eene bekendheid gegeven, die niet binnen de grenzen van een enkel werelddeel besloten bleef. Als schrijver trad hij op in den *Cottager's Calender*, de *Botanical Dictionary* en het *Horticultural Register*.

Den 7en Juni j.l. overleed plotseling, aan de gevolgen eener slagaderbreuk, Dr. Réveil, bij het geneeskundig publiek bekend door zijn *Traité de l'art de formuler* en zijn *Formulaire raisonné des médicaments nouveaux et des médications nouvelles*, en bij de kruidkundigen door zijn *Règne végétal* in 10 deelen, waarvan 5 in platen. Hij bereikte slechts den ouderdom van 44 jaar. Réveil bekleedde de betrekking van Hoogleeraar aan de Ecole de Pharmacie te Parijs, en wordt zoowel door de wetenschappelijke wereld als door zijne vrienden ten zeerste betreurd.

In de *Revue Horticole* van Barral (1865, p. 139) wordt het petroleum als een uitstekend middel geroemd ter verdrijving van insekten op planten. Bij het gebruik dier vloeistof bedient men zich van een plat penseel of eene platte kwast van dassenhaar. Voor zoo verre uit de tot heden opgedane ondervinding kan worden opgemaakt, ondervinden de planten van zulk eene bestrijking met petroleum volstrekt geen nadeel.

In hetzelfde Tijdschrift p. 286 wordt sterk riekende guano aanbevolen als een middel om boomen voor 't bezoek van mieren te vrijwaren. De grond rondom den voet der stammen behoeft daartoe eenvoudig met guano bestrooid te worden. Men lette er echter op, dat reukelooze guano niets uitricht.

Eéne bladzijde verder wordt verslag uitgebracht door den Heer Gloëde te les Sablons over eene, twee achtereenvolgende jaren met het uitnemendst gevolg bekroonde, proef om de rupsen of larven der meikevers, die zulke ontzaggelijke verwoestingen — vooral onder de Aardbeziën — kunnen aanrichten, van zijne planten verwijderd te houden. Zij bestaat daarin, dat men den te bebouwen grond op de eene of andere wijze met bloem van zwavel vermengt. Nadere op-

gaven, hoe te handelen, vindt men in de *Revue Horticole* van 1864, blz. 384. Zoo als bekend is, leven de larven der meikevers in den grond, en schaden zij vooral door aan de wortels te knagen.

In plaats van den Heer DE BAVAY, overleden, is tot Direkteur der »Ecole d'Horticulture de l'État" te Vilvoorden benoemd de Heer M. J. DEBRICHY.

In de 5e aflevering (1865) van LEMAIRE's *Illustration horticole* wordt meêgedeeld, dat de in de 1e afl. onder den naam van *Amorphophallus nivosus* afgebeelde Aroïdee vijf jaar geleden door Prof. K. KOCH reeds als *Dracontium asperum* beschreven werd, en deze naam dus voor gene behoort te worden in de plaats gesteld.

Eveneens behoort de naam van *Abutilon vexillarium*, door ED. MORREN gegeven aan eene Malvacee, in de tuinen ook wel als *Sida Leopoldi* bekend, veranderd te worden in dien van *Abutilon megapotamicum* A. S. H. Zoo toch werd die plant reeds veel vroeger door AUGUSTE DE ST. HILAIRE geheeten. Men zie hierover NAUDIN in de *Annales des Sciences naturelles*, 2e Série, T. 18, p. 49, en de *Flore des Serres* van VAN HOUTTE, T. XV, p. 185.

Gymnostachium Verschaffeltii CH. LEM. (Eranthemum rubro-venosum Hort. Veitch.), waarvan tot voor korten tijd de bloemen niet bekend waren, bloeide onlangs bij VAN HOUTTE te Gend. Het is bij die gelegenheid gebleken, dat de naam *Gymnostachium* ten onrechte aan die plant verleend werd, en dat zij *Fittonia Verschaffeltii* LEM. behoort genoemd te worden.

Onder den naam van *Iresine Verschaffeltii* Lem. et Hook. beeldt van Houtte in zijne *Flore des Serres*, T. XV, pl. 1601, de plant af, vroeger door Lemaire als *Achyranthes* (?) *Verschaffeltii* beschreven en door Hooker als *Iresine Herbstii* aangekondigd. Van Houtte meent door deze wijziging recht te laten wedervaren aan beide zoo even genoemde kruidkundigen, waarvan de eene (Lemaire) het geslacht verkeerd bepaalde, doch eene goede beschrijving gaf van de plant in kwestie, de andere (Hooker) den geslachtsnaam verbeterde, doch, bij de eerste gelegenheid dat zulks gebeurde, het aan nadere toelichting ontbreken liet.

De laatste (12^e^) aflevering van het 15^e^ deel der *Flore des Serres et des Jardins de l'Europe* van L. van Houtte heeft eindelijk het licht gezien. Wij zeggen eindelijk, omdat er niet minder dan 4½ jaar tusschen die aflevering en de 1^e^ inliggen. Wij hopen, dat de uitgever zijne belofte, om het 16^e^ deel, waarvan de 1^e^ aflevering spoedig kan worden te gemoet gezien, geregelder aan zijne inteekenaren te doen toekomen, gestand zal doen; en wij doen zulks met te meer recht, omdat hij zelf verzekert, dat de medewerking van Prof. Decaisne te Parijs, die hem in de laatste jaren, juist wegens den slependen gang der onderneming, werd onthouden, hem op nieuws geschonken werd, op voorwaarde dat voortaan beter op orde en regelmaat zou worden gelet.



PAVETTA
alba.

Cromolith v. Tresling & C° Amst.

Groningen J. B. Wolters

PAVETTA INCARNATA BL.

(VAR. ALBA.)

Onder de sierplanten, welke door de familie der Rubiaceeën opgeleverd worden, bekleeden de Pavettaas eene voorname plaats. In het algemeen kan van die planten gezegd worden, dat zij tot de altijd groene heesters behooren; volkomen gave, aan elkander tegenovergestelde, bladen dragen, en talrijke bloemen voortbrengen, die in prachtige tuilen aan de toppen der takken opeengehoopt zijn. De kleur dier bloemen wisselt tusschen het wit en de meest uiteenloopende schakeeringen van het rood; ook verspreiden zij dikwerf een zeer aangenamen geur.

Haar naam dragen de Pavettaas naar een woord van Malabarschen oorsprong, waarvan ik de beteekenis niet nader vind opgegeven. Dat zij voor het grootst gedeelte uit de Nederlandsche en Engelsche Oost-Indische bezittingen afkomstig zijn en aldaar de oorspronkelijke bosschen bewonen, kan uit de beschrijvende werken onzer wetenschap worden opgemaakt. Enkel in de Flora van Nederlandsch Indië van den Hoogleeraar MIQUEL (II. 263) worden reeds 45 soorten van *Pavetta* opgesomd. Wegens het vurig rood, waarin de bloemen van vele Pavettaas schitteren, werden die planten door RUMPHIUS

met den dichterlijken naam van »Flamma Sylvarum" d. i. »Vlam der bosschen" bestempeld.

Vele planten, die men tegenwoordig onder het geslacht *Pavetta* vindt opgesomd, droegen vroeger den naam van *Ixora*, zoo als o. a. uit den Prodromus van DE CANDOLLE, BOSSE's Handbuch, LOUDON's Hortus britanicus en andere dergelijke werken blijken kan. Dat de nieuwere schrijvers beide geslachten vereenigden, moet daaraan worden toegeschreven, dat hun de kenmerken, waarop eertijds de scheiding dier geslachten gegrondvest werd, niet zoo belangrijk voorkwamen als hunne voorgangers, wat trouwens niet te verwonderen was, daar het geheele verschil tusschen Pavettaas en Ixoraas eenvoudig daarin bestond, dat bij gene de stijl zeer verre buiten de bloemen uitstak en de kroonslippen stomp waren, terwijl bij deze de stijl niet of slechts even te zien was, en de kroonslippen spits uitliepen.

De bloemen der Pavettaas munten minder uit door haar omvang dan door haar aantal in elke tuil. Aan elke harer onderscheidt men een kleinen 4-tandigen kelk; eene trompetvormige kroon met eene dikwerf zeer lange tengere buis en 4 horizontaal uitstaande stompe of spitse slippen; 4 aan den kroonmond gezeten meeldraden, en een stijl, die nu eens ver boven de kroonbuis uitsteekt, en dan weder geheel in die buis is opgesloten, en een tweebeenigen stempel draagt. Onder de kelktanden vindt men een groen kogeltje, dat zich als de eierhouder doet kennen en 2 hokjes, elk met één eitje, bevat. De vruchten der Pavettaas zijn besachtig van aard.

De soort van *Pavetta*, die wij thans aan onze Lezers voorstellen, behoort tot de rubriek met korte stijlen en spitse slippen, en werd dus in vroeger tijd onder de Ixoraas gerekend. Zij onderscheidt zich van hare verwanten vooral

door hare stomp eindigende bladen. Tot de verdere kenmerken dezer werktuigen behoort, dat zij zeer kort-gesteeld en langwerpig zijn, en veelal een stompen voet hebben. Tusschen elk paar aan elkander tegenovergestelde bladen, vindt men aan beide zijden van den stam en de takken een zeer klein driehoekig blaadje, dat aldaar echter de plaats inneemt van twee anderen, zoo als wel kan worden afgeleid uit de mededeeling, dat die werktuigjes den naam dragen van steunblaadjes. Waar steunblaadjes bij verspreide bladen voorkomen, bedraagt hun getal voor elk dier organen doorgaans twee; en vindt men er nu, tusschen de plaatsen van aanhechting van een paar aan elkander tegenovergestelde bladen, niet meer dan één, dan is het duidelijk, dat er in zulk een geval eene vereenvoudiging heeft plaats gehad — om het woord ineensmelting niet te gebruiken, dat zijn burgerrecht in gevallen als de hier bedoelde verloren heeft, sinds het bewezen is, dat de plaats, waar een enkel blaadje gezeten is, vroeger niet door twee anderen werd ingenomen.

Onze plaat levert een nieuw voorbeeld van de telkens in de plantenwereld wederkeerende bijzonderheid, dat de oorspronkelijke kleur van de bloemen eener plantsoort bij opvolgende generatiën niet altijd behouden blijft. Hoezeer toch het woord »*incarnata*" op vleeschkleurige bloemen betrekking heeft, vindt men deze op onze afbeelding door witte vervangen.

Pavetta incarnata behoort, volgens de opgaven van geloofwaardige autoriteiten, tot de sierplanten der Oost-Indische tuinen, en zou, volgens Prof. Miquel, van China naar Java zijn overgebracht. Onze teekening werd vervaardigd naar eene plant uit de kweekerij van de Heeren Groenewegen en C^o., en dat wel in de maand Juni des loopenden jaars.

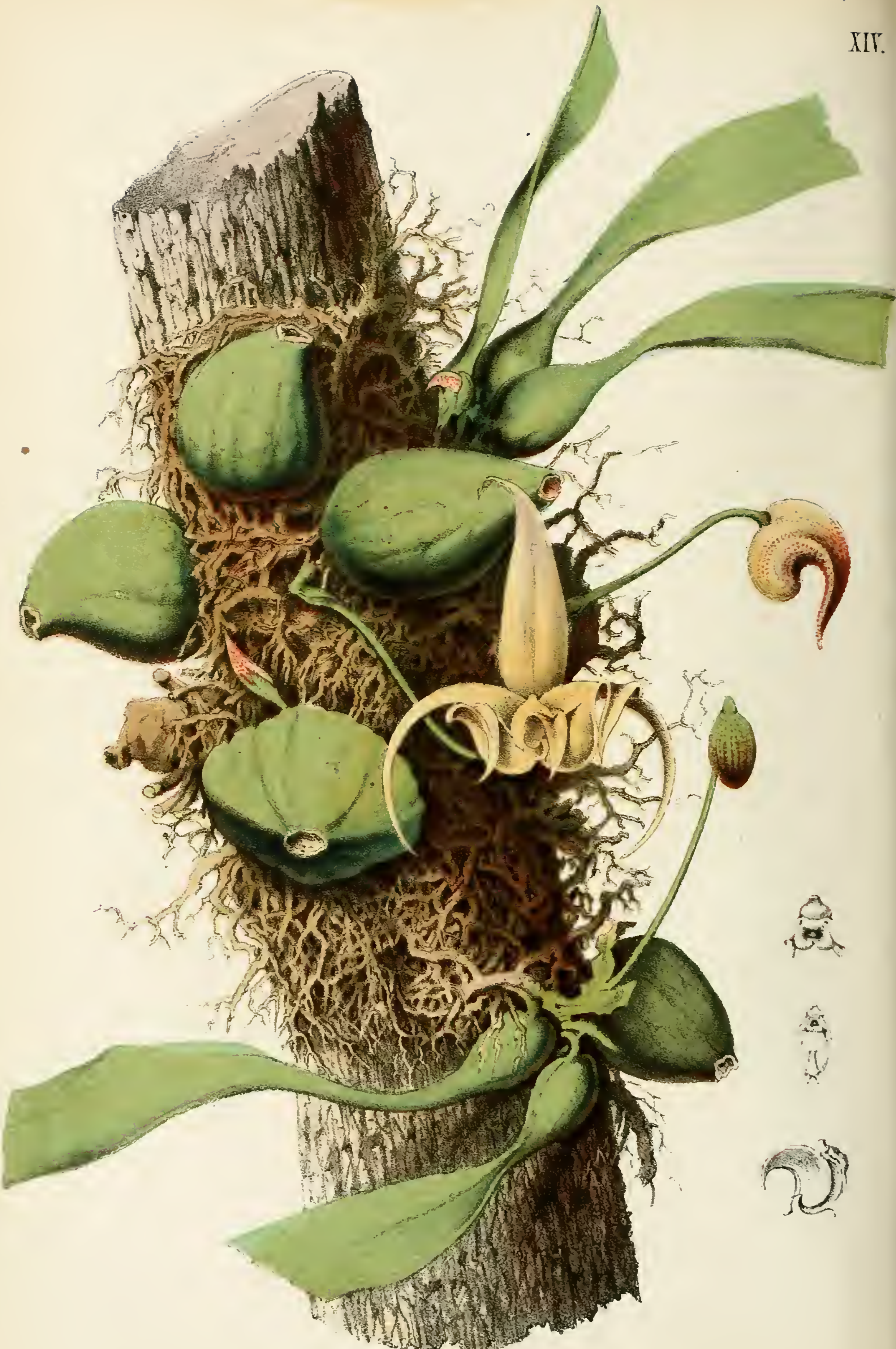
De invoer van vele Pavettaas dagteekent van het begin

dezer eeuw, hetgeen echter niet belet, dat er ook in later tijd van die planten in den handel werden gebracht. Zelfs tegenwoordig nog worden er nu en dan nieuwe soorten in de catalogi der bloemisten aangeboden, en zoo blijkt dus ook daaruit, hoe kwistig de Pavettaas over het land harer inwoning verspreid zijn.

O.

Pavetta incarnata var. *alba* verlangt, even als andere soorten van hetzelfde geslacht, eene warmte van 15—17° R. (66—70° F.), en tiert het best in boschgrond, vermengd met heigrond en zand. Zij houdt veel van een vochtigen atmosfeer; toch dient men aan dat verlangen naar vocht niet te veel toe te geven gedurende den bloeitijd, als men namelijk beter en langer genot van de bloemen hebben wil. Om fraai gevormde planten te kweeken, moet men de jonge individuën den kop wegnemen, dewijl men ze daardoor noodzaakt, aan de zijden beter uit te loopen. Te dikwijls behooren de Pavettaas niet verplaatst te worden. Wij stellen ons voor *Pavetta incarnata* var. *alba*, die midden in den zomer bloeit, in het voorjaar van 1866 in den handel te brengen.

Gr.



SARCOPODIUM UNIFLORUM OUD.

Cremolith v Tresling & C° Amst

Groningen J. B. Wolters

SARCOPODIUM UNIFLORUM (HASSK., LINDL.) OUD.

(Syn. *Bulbophyllum uniflorum* HASSK., *Bulboph. Lobbii* Bot. Reg. sub t. 29 (1847), *Sarcopodium Lobbii* LINDL.)

Ofschoon *Sarcopodium Lobbii* reeds driemaal, nl. in PAXTON's *Flower Garden*, pl. 98, HOOKER's *Bot. Magaz.*, pl. 4532, en, daaruit overgenomen, in LEMAIRE's *Jardin Fleuriste*, pl. 63, afgebeeld is geworden, zoo waag ik het nogtans, aan de daarvan bestaande platen eene nieuwe toe te voegen, in de hoop, dat deze de natuur getrouwer dan hare voorgangsters moge wedergeven. Dat de plant deze haar toegekende onderscheiding verdient, zal, hoop ik, niet worden weêrsproken.

Onze afbeelding werd in Juli dezes jaars ontworpen naar een bloeiend exemplaar uit den Hortus botanicus te Amsterdam, kort te voren als *Bulbophyllum uniflorum* HASSK. van Buitenzorg (Java) ontvangen. Dat onze plaat en ons opstel desniettegenstaande den naam van *Sarcopodium uniflorum* voeren, vereischt eenige toelichting.

Vooreerst doe ik opmerken, dat onze plant al die bijzonderheden in hare bloemen vertoonde, welke LINDLEY eenmaal aanleiding gaven om sommige soorten van *Bulbophyllum* tot een afzonderlijk geslacht — naar den vleezigen, breed uitloopenden, steel der lip, *Sarcopodium* (d. i. vleeschvoet) geheeten — te vereenigen; ten tweede, dat zij volmaakt over-

eenkwam met de platen van *Sarcopodium Lobbii* uit de werken van HOOKER en LEMAIRE; en ten derde, dat er tusschen haar en een van den Heer VEITCH te Londen afkomstig, aan den Leidschen akademietuin toebehoorend, exemplaar van laatstgenoemde plant, hoegenaamd geen verschil te bespeuren was.

Moge het uit deze overwegingen duidelijk blijken, dat wij het recht hadden, onze plant van naam te doen verwisselen, toch dient er nog iets gezegd aangaande de reden, die ons noopte, 1° daarin geen ander gewas te zien dan waarvoor zij ons werd toegezonden, nl. *Bulbophyllum uniflorum* HASSK., en 2° dezen naam en *Sarcopodium Lobbii* als synoniemen te beschouwen. Die reden vonden wij nl. in het feit, dat al wat, zoowel in den botanischen tuin te Amsterdam als in dien te Leiden, ooit van den Heer TEIJSMANN als *Bulbophyllum uniflorum* ontvangen werd, volmaakt met de *Sarcopodium Lobbii* der Engelschen overeenstemde, en dat de eerste, als Direkteur van den tuin, waarvan HASSKARL eenmaal een Catalogus schreef, en waarin (blijkens dien Catalogus) *Bulbophyllum uniflorum* aanwezig was, evenmin verondersteld konde worden, onder dien naam iets anders gezonden te hebben, dan wat daarmede oorspronkelijk door HASSKARL bedoeld werd, als dat de Engelsche bloemisten onder den titel van *Sarcopodium Lobbii* iets anders zouden hebben aangeboden, dan wat LINDLEY eenmaal met dien naam had bestempeld. De omstandigheid, dat de *Sarcopodiums* vroeger met de *Bulbophyllums* vereenigd waren, neemt veel weg van het vreemde, dat men, zonder kennis van onze zoo even bloot gelegde motiven, in onze handeling zou kunnen meenen te vinden.

Dat *Bulbophyllum uniflorum* HASSK. en *Sarcopodium Lobbii* LINDL. in LINDLEY's geschriften zoowel als in de Flora van

Nederl. Indië van den Hoogleeraar MIQUEL (Deel III, blz. 646 en 651) nog altijd als twee verschillende soorten aangehaald worden, is daaraan toe te schrijven, dat het uit HASSKARL's uiterst korte, d. i. ter naauwernood 2 regels lange, diagnose (Bot. Zeitg. 1842, Beibl. II, 1) niet blijken kon, dat hij en LINDLEY de zelfde plant onder de oogen gehad hadden, en, voor zoover het den Heer MIQUEL betreft, dat er van *Bulbophyllum uniflorum* in geene Nederlandsche verzameling — zelfs niet in 's Rijks Herbarium — een gedroogd exemplaar te vinden was. Ook schijnt aan beide Heeren de gelegenheid ontbroken te hebben, een levend Buitenzorgsch exemplaar van laatstgenoemd gewas met de Londensche *Sarcopodium Lobbii* te vergelijken.

Daar de naam van *Bulbophyllum uniflorum* ouder is dan die van *Sarcopodium Lobbii*, zoo eischen de rechtvaardigheid en het gebruik, dat de plant, waarop beiden betrekking hebben, al moge zij ook van het eene geslacht naar het andere zijn overgebracht, echter met den bijnaam »uniflorum" bestempeld blijve, en het is dan ook om die reden, dat wij niet geaarzeld hebben, dien aan het hoofd van ons opstel te plaatsen.

Zoo als blijken kan uit onze plaat, behoort *Sarcopodium uniflorum* tot de epiphyten, d. z. zoodanige planten, welke met hare wortels aan de oppervlakte van andere voorwerpen vastgehecht zijn. Menigeen herkent daarin zekerlijk ook, en te recht, eene Orchidee. De werktuigen, die over den boomstronk heen kruipen en de plant het neêrvallen beletten, zijn ten deele, zoo als wij zeiden, wortels; in een ander deel echter herkent men een kruipenden stam. Uit dezen laatsten rijzen de vleezige, korte, als opgeblazen, elliptische organen op, die de kruidkundigen »schijnknollen" noemen, en die als eene bijzondere soort van takken

beschouwd kunnen worden. Ongeveer van de grootte van een duivenei, draagt elke schijnknol bij onze plant een leerachtig, langwerpig, gesteeld blad, en is hij in een droog, vliezig, hulsel gewikkeld.

De bloemen, die afgezonderd staan, ontspringen uit den voet der schijnknollen, en worden door een geelachtigen, bruin gevlekten, steel gedragen, die korter is dan de bladen, en aan zijn voet door eenige napvormige, groene, roodgevlekte schubben omgeven wordt. Elke bloem heeft c[a]. 12 centim. in middellijn en bestaat, van buiten naar binnen, uit één opstaand, recht en twee zijdelings geplaatste, haakvormig naar onder gebogen, kelkbladen; twee smal-lancetvormige, gekromde, kroonbladen, die de lengte der kelkbladen niet bereiken; eene lip met een zeer bewegelijk, hartvormig, smal-puntig toeloopend, gewelfd en in 't midden gesleufd boven- of voorstuk, en een vleezigen, naar onder of achter breed uitloopenden steel; eindelijk uit eene korte dikke stempelzuil. Onder het kapje, dat de stempelzuil kroont, en bij wijze van een deksel geopend kan worden, vindt men, in twee hokjes, 4 gele schijfjes, die uit aaneengekleefde stuifmeelkorrels bestaan.

De kleur der bloemen is geelachtig, maar toch niet eentoonig, wijl zij aan de buitenzijde der kelkbladen door purperen strepen en vlekken, en aan den voet van het voorstuk der lip door drie oranje verhevenheden gebroken wordt.

Voor de kenners van Orchideeën moge hier de opmerking worden ingelascht, dat de *Sarcopodiums* eene groep vormen tusschen de *Dendrobiums*, met welke zij de groote bloemen, en de *Bulbophyllums*, met welke zij het uiterlijk gemeen hebben. Juist zoo als bij *Dendrobium*, vindt men ook bij *Sarcopodium* 4 duidelijke stuifmeelklompjes en eene ongewapende stempelzuil; maar terwijl de bloembladen bij eerstge-

noemd geslacht dun en half doorschijnend zijn, zijn zij bij het laatste vleezig. Ook loopt de lip bij *Dendrobium* maar onder smal, en niet breed toe. Door hare schijnknollen aan *Bulbophyllum* verwant, onderscheidt zich *Sarcopodium* van dit geslacht door de grootte zijner bloemen, door beter ontwikkelde stuifmeelklompjes en door de afwezigheid van hoornvormige uitsteeksels aan de stempelzuil.

Sarcopodium uniflorum werd, omstreeks het jaar 1847, van Java in Engeland ingevoerd, en leverde toen aan Lindley de stof tot zijne eerste aanteekening over die plant, te vinden in het *Bot. Register*, 1847, onder de beschrijving van pl. 29. Wanneer dezelfde plant bij ons het eerst ontvangen is, is mij niet gebleken.

Hoewel *S. uniflorum* eene plant is voor de warme kas, kan men haar toch, gedurende den bloeitijd, eene plaats in de kamer inruimen.

De Orchideeën vormen eene der grootste familiën uit het Plantenrijk, zoo als blijken kan uit het feit, dat daarvan op dit oogenblik ongeveer 3000 soorten bekend zijn, onder meer dan 400 geslachten verdeeld. Hare kultuur, hoe kostbaar ook in vele opzichten, wordt echter door vermogende particulieren niet zelden met den besten uitslag gedreven, en hieruit vloeit voort, dat de handel in Orchideeën een belangrijken tak uitmaakt van de algemeene tuinbouw-nijverheid.

De meeste en fraaiste Orchideeën verlangen, om goed te gedijen, eene hooge temperatuur en een vochtigen atmosfeer. Men moet dus, om ze op te kweeken, over warme kassen kunnen beschikken, en in dit bezwaar ligt dan ook voornamelijk de oorzaak, dat minvermogende liefhebbers zich de kultuur der Orchideeën moeten ontzeggen. Voor het overige wete men wel, dat er onder die planten ook gevonden worden, die hare eischen niet zoo hoog stellen en in eene

Kaapsche kas, eene oranjerie, of zelfs op den vollen grond gedijen. Deze echter zijn op verre na zoo fraai niet en even min met zulke groote, schitterende, veelkleurige bloemen getooid als die soorten, welke het sieraad uitmaken der oorspronkelijke wouden onder de keerkringen.

Tropisch-Amerika, Madagascar, Indië, de Sunda-eilanden en die der Stille-Zuidzee op de zelfde breedte, zijn de plekken op onzen aardbol, waar de meeste en de fraaiste Orchideeën worden aangetroffen. Men vermoedt, dat ook tropisch-Afrika, op plaatsen, die gedurende een gedeelte des jaars brandend heet, maar tevens buitengewoon vochtig zijn, nog vele van die planten herbergt; tot op dit oogenblik echter zijn van die streken nog slechts eenige weinige soorten bekend. — Over het geheel, komt de geografische verspreiding der Orchideeën vrij naauwkeurig met die der Varens overeen; en hierin ligt dan ook de oorzaak, dat beide soorten van gewassen onder dezelfde zorgen kunnen worden grootgebracht.

De kleine figuren op Pl. XIV vertoonen ons de lip der bloem in verschillende standen.

O.

XV.



YUCCA GLORIOSA L.

Cremolith v Tresling & Co Amst

Groningen J. B. Wolters

YUCCA GLORIOSA L.

De Yuccaas, bij de Duitschers onder den naam van »Palmenlilien" bekend, zijn planten, die, wat den bouw harer bloemen betreft, inderdaad aan de Leliën verwant zijn, doch daarvan in de eerste plaats afwijken door haar geheele uiterlijk, en dan door het gemis van bollen — de organen, die ten allen tijde als karakteristiek voor de ware Leliën gegolden hebben. Van daar dan ook dat de geslachten *Lilium*, *Tulipa*, *Fritillaria*, *Erythronium*, enz., hoewel zij met *Yucca*, *Aloë*, *Sanseviera*, *Lomatophyllum* en dergelijken tot de groote afdeeling der Liliaceeën behooren, daaronder toch eene afzonderlijke groep — die der Tulipaceeën — vormen, welke van de groep der Aloïneeën, waaronder de Yuccaas gerangschikt worden, behoorlijk wordt afgescheiden gehouden.

De Yuccaas hebben voornamelijk als dekoratieve planten hooge waarde, en dit geldt in de eerste plaats van dezulken, welke, zoo als *Y. gloriosa*, in het bezit zijn van een stam, die niet in den grond verscholen blijft, maar zich daarboven verheft, en, hetzij hij één of meer meters hoog worde, eene slanke zuil gelijkt, met eene kolossale rozet van lange stijve bladen gekroond. Zóó, in dien staat, zijn de Yuccaas het fraaist; en het eenige wat te bejammeren is, is slechts, dat er zoo vele jaren noodig zijn om haar het toppunt harer

schoonheid in dit opzicht te doen bereiken. — Ligt het niet in den aard eener soort van Yucca om een hoog opgaanden stam te vormen, ook dan nog kan zij zich met andere dekoratieve planten gerustelijk meten, ja, wat meer zegt, daardoor geenszins vervangen worden. In de stamlooze Yuccaas herkent men het beeld van kracht en onveranderlijkheid, in de stamvormende dat van fierheid en zelfgenoegzaamheid.

Beschouwt men den stam der Yuccaas van naderbij, dan bemerkt men dat hij niet volkomen glad, maar door dicht bij elkander geplaatste ringvormige verhevenheden, die bij paren telkens rechts en links in elkander vloeien, oneffen, en daardoor in zeer smalle, liggende, ruitvormige vakjes verdeeld is. Die vakjes, waarin men buitendien nog donkere stippen — de uiteinden van afgebroken vezels — waarneemt, zijn de likteekens van afgevallen bladen, en hieruit volgt dus, dat de verhevenheden aan hun omtrek eenvoudig de grenzen aangeven van de plaatsen, vroeger door die organen ingenomen. De kleur van den Yucca-stam is bruinachtig, doch nu eens door een grijzen, dan eens door een rossen gloed gewijzigd; en, wat zijne dikte betreft, deze verschilt natuurlijk zeer naar den ouderdom, maar overtreft, zoo lang de plant nog in de lengte groeit, zelden 5 of 6 centimeters. Heeft echter dat toenemen in lengte eenmaal opgehouden, dan ziet men den Yucca-stam weder in dikte wassen, en, moge ook dit slechts zeer langzaam geschieden, toch valt aan het verschijnsel zelf volstrekt niet te twijfelen. Bij eene oude Yucca, op gevorderden leeftijd naar Europa overgebracht, vond ik een stam van 10 centimeters middellijn. — De lengte der Yucca-stammen verschilt zeer bij de verschillende soorten; gemiddeld echter vindt men daarvoor 3—5 Par. voet opgegeven. Voor *Y. aloïfolia* be-

draagt zij echter 10—12, en voor *Y. spinosa* zelfs 30 Par. voet.

Tot op een zekeren ouderdom enkelvoudig, ziet men den Yucca-stam zich toch ook wel vertakken, en dus, even als de stammen der Dracaenaas en Pandaneeën, eene uitzondering maken op den regel, die voorschrijft, dat dat werktuig bij de Eénlobbige gewassen geene splitsing ondergaat. Het ontstaan van takken echter is, bij genoemde planten, veelal afhankelijk van eene voorafgegane ontwikkeling van bloemen, waarmeê wij gezegd willen hebben, dat de hier bedoelde stammen onverdeeld blijven doorgroeien tot hun bloeitijd dáár is, en geene zijarmen ontwikkelen vóór die tijd is verstreken. De oorzaak van dit verschijnsel is hierin te zoeken, dat de bloemen bij Yuccaas, Dracaenaas en Pandaneeën aan het uiteinde en niet ter zijde van de stammen voor den dag komen; dat door *hare* vorming het leven aan den top dier stammen uitgedoofd, althans aan hun verderen groei in de lengte paal en perk gesteld wordt; eindelijk, dat, ten gevolge van dit alles, de smeulende levensvonk in een paar zijknoppen wordt opgewekt — waaruit van zelf voortvloeit, dat, binnen een zeker tijdsverloop, twee of meer uitspruitsels of takken zichtbaar zullen worden op plaatsen, die men daarvoor tot op dien tijd geenszins voorbeschikt had geacht. Wat voor de stammen gold, kan nu echter ook op die takken worden toegepast. Ook zij zullen beginnen met bladen, en niets dan bladen, te vormen, en daarbij onophoudelijk in lengte toenemen; is echter ook voor hen de bloeitijd aangebroken, dan zullen ook zij zich splitsen, en zal men alle verdere veranderingen eenvoudig tot een langzaam toenemen in de dikte zich zien bepalen.

Zeiden wij zoo even, dat de verdere ontwikkeling van nieuwe deelen, na het te gronde gaan van den eindknop,

door de natuur aan een paar zijknoppen wordt toevertrouwd, dan moet men dit niet aldus verstaan, alsof die knoppen vroeger niet aanwezig waren, maar wel, dat zij, bijaldien de bloeitijd nog langer ware verschoven gebleven, even als alle vroegere knoppen van dien aard, zouden zijn opgedroogd en te niet gegaan. Het is namelijk een verkeerd denkbeeld — hoewel men het dikwerf hoort uiten — dat de Eénlobbige planten zich niet zouden vertakken, omdat er in de oksels hunner bladen geene knoppen gevonden zouden worden. Integendeel; die knoppen bestaan bij haar (althans in zeer vele gevallen) even goed als bij de Tweelobbige gewassen; maar terwijl bij laatstgenoemde groep alle knoppen om zoo te zeggen met dezelfde voorrechten bedeeld zijn, schijnen deze bij eerstgenoemde zich in een enkelen — den eindknop — te koncentreeren. Hieruit moet van zelf volgen, dat, bij de Eénlobbige planten, de zijknoppen zich nimmer kunnen doen gelden, dan nadat de eindkop in zijne ontwikkeling is gestuit geworden. Daar de bladen der Yuccaas, en dus ook de knoppen in hunne oksels, zeer dicht op elkander gezeten zijn, zoo is het licht te begrijpen, dat de takken, door een paar of eenige weinigen dier knoppen voortgebracht, zich in elkanders onmiddellijke nabijheid vertoonen en dat een oude Yucca-stam dus een gevorkt voorkomen hebben zal.

De bladen der Yuccaas zijn in den regel stijf en puntig, en vormen aan het uiteinde van den enkelvoudigen stam of zijne armen eene dichte rozet. Uitgerekt en smal als zij zijn, naderen zij in hun uiterlijk het meest tot den lancetvorm of eene zijner verscheidenheden. Even min als bij de meeste andere Eénlobbige planten, zijn ook de bladen der Yuccaas met den stam, die ze draagt, door eene later zich vormende geleding verbonden; integendeel, men ziet ze, aan het einde van hun leven, daaraan wel opdroogen, slap wor-

den en eene hangende houding aannemen, maar afvallen in den waren zin, doen zij niet. De kweeker moet, om de verdorde bladen te verwijderen, zijne toevlucht dus dikwerf nemen tot het mes, en hiervan is het gevolg, dat de stam en de takken der Yuccaas, onder de bladerrozet, doorgaans zeer ruw en hobbelig zijn.

Vele Yuccaas hebben volmaakt gave bladen — en hiertoe behoort ook *Y. gloriosa*; bij anderen daarentegen zijn die organen scherp, d. w. z. langs de randen met tanden of doornen gewapend. *Y. filamentosa*, *flaccida*, enz., munten nog door eene andere bijzonderheid uit, hierin bestaande, dat de randen hunner bladen zeer vroeg verweeren, waardoor dan de vezels, die te samen het bladskelet uitmaken, op die plaats los komen te liggen, en aan het geheel een uitgerafeld voorkomen verleenen.

De kleur der Yucca-bladen helt nu eens meer tot het sap-, dan weder meer tot het zeegroen over. Ook vindt men soorten of variëteiten met bonte d. i. geel gestreepte bladen.

Bloemen worden er aan de meeste Yuccaas niet dan op gevorderden leeftijd gezien; dan echter zijn zij zeer talrijk en tot eene eindelingsche pluim vereenigd — eene pluim derhalve, die uit het midden der bladerrozet oprijst. De uitwerking, die eene bloeiende Yucca te weeg brengt, is zeer verrassend, ja, voor den oningewijden zelfs zoo vreemd, dat hij, voor de eerste maal in de tegenwoordigheid van zulk een exemplaar gebracht, moeite heeft om te gelooven, dat dat rijk en bevallig geheel van groote, witte of geelachtige, klokken en die kale stam met zijne stijve bladerrozet bij elkander behooren. Van naderbij beschouwd, bestaan de bloemen der Yuccaas uit 3 vleezige kelk- en 3 vleezige kroonbladen, 6 meeldraden en een enkelen stamper.

De laatste neemt het midden der bloemen in en heeft geen stijl, maar wel 3 stempels. Op zijne plaats komt later eene 3-hokkige vleezige doosvrucht voor den dag.

Daar elke bladerrozet slechts eenmaal bloeien kan — een natuurlijk gevolg van de omstandigheid, dat de bloempluim uit een eindknop voortspruit — zoo is het, met het oog op den langzamen groei der Yuccaas, niet te verwonderen, dat er altijd jaren verloopen, alvorens de eene termijn van bloei door den anderen wordt opgevolgd. Daartegenover staat echter, dat eene rijk getakte plant zich in eenige, op elkander volgende, jaren met bloemen zal kunnen tooien, zoodra slechts de bloeitijd harer verschillende armen niet op hetzelfde tijdstip invalt.

Het vaderland der Yuccaas is Noord- en Midden-Amerika en sommige der West-Indische eilanden. Haar aantal mag tusschen de 30 en 40 soorten bedragen. Van deze is *Y. gloriosa*, als dagteekenend van 1596, de oudste. Met haar komen in tuinen het meest voor *Y. aloifolia*, *Y. angustifolia*, *Y. filamentosa*, *Y. flaccida*, *Y. glauca* en *Y. Draconis*. Het woord *Yucca* is ontleend aan den naam, waarmeê de planten in kwestie op St. Domingo bestempeld worden.

De soortelijke kenmerken der Yuccaas worden aan haar al of niet boomachtigen groei; den vorm en het uiterlijk harer bladen; de grootte en de kleur harer bloemen ontleend. *Y. gloriosa* maakt een 3—4 voet hoogen stam; 1—3 voet lange, uitgerekt-lancetvormige, langs de randen ongewapende en onuitgerafelde, doch in eene zwartachtige scherpe punt uitloopende bladen; een 5 voet hoogen blaauwgroenen bloemstengel, en talrijke hangende, witte, van buiten purperrood gestreepte, ei-klokvormige bloemen, die tot eene prachtige piramidale pluim vereenigd zijn.

Het exemplaar, waaraan onze plaat ontleend werd, was afkomstig uit de kweekerij des heeren C. Glijm te Utrecht, en mat $1\frac{1}{2}$ meter, ongerekend de bloempluim, die den stam in hoogte evenaarde.

O.

De Yuccaas verlangen een vetten, lossen, met wat zand gemengden grond en eene goede afwatering. Verscheidene soorten, zoo als *Y. gloriosa*, *filamentosa*, *flaccida*, *recurvata*, enz., laten zich ook bij ons op den vollen grond kweeken, en zijn, zonder eenige bedekking, tegen de winterkoude bestand. Evenwel dient men ze eene zonnige standplaats te geven. In gazons vooral voldoen de hoogstammige Yuccaas voortreffelijk.

In den winter begiet men de Y. weinig, maar in den zomer des te meer. In potten gekweekte exemplaren verpot men, zonder de wortels te toppen, zoodra het die werktuigen aan ruimte begint te ontbreken.

Men vermenigvuldigt de Yuccaas door hare wortelscheuten — knolachtige voortbrengselen aan den voet des stams — of door kopscheuten (bebladerde armen). Beiden worden, onder glas, op eene warme run- of mestkisting in eene losse aarde gezet, tot zij wortel geschoten hebben. De kopscheuten mogen geene zon hebben.

Gl.

II. MEDEDEELINGEN VAN WETENSCHAPPELIJKEN AARD.

DE ALGEMEENE TENTOONSTELLING VAN VOORTBRENGSELEN VAN TUINBOUW TE AMSTERDAM.

7—12 *April* 1865.

(Vervolg en slot van bl. 68.)

III.

Van Araliaceeën (art. 42) waren vier collectiën ingezonden. Onder de minder algemeene soorten merkte men er velen op uit het geslacht Oreopanax, b. v. O. hypargyreum, reticulatum, elegans, Bonplandianum; de overigen waren voor het meerendeel reeds langer of korter bekend. Het zijn vooral de Heer LINDEN te Brussel en de Leidsche Akademietuin, aan wie men vóór weinige jaren den invoer van ettelijke fraaije Araliaceeën verschuldigd was. Op dit oogenblik echter staat die aanvoer weêr stil, niettegenstaande Oost- en West-Indië gewis nog veel bevatten, wat overwaardig is om in onze verzamelingen geplaatst te worden. — Ontbrak het dus aan veel buitengewoons, toch kon menige prachtplant niet onopgemerkt blijven, en getuigden zij, hoe uitnemend de familie der Araliaceeën voor decoratie geschikt is. Onder de Pseudopanax-soorten, hier nog steeds verkeerdelijk als Aralia's opgegeven (A. trifoliata, quinquefolia, crassifolia, enz.), bevonden zich prachtige planten; ook de nog verkeerdelijk als Ar. parasitica voorkomende Paratropia macrostachya was de opmerkzaamheid waardig; zoo ook Sciadophyllum farinosum en Fatsia japonica. — Met betrek-

king tot laatstgenoemde herhaal ik, wat reeds elders voorloopig door mij werd aangevoerd, en wat sedert ook in de kweekerij van von Siebold & C°. is gebleken, dat deze sierlijke plant den winter hier te lande ongedekt doorstaan kan, zonder zelfs hare bladeren te verliezen. Wenscht men die proef te nemen, dan is het echter raadzaam, dat de plant des voormiddags weinig door de zon beschenen worde.

Ook van Nepenthes (art. 43), de zoogenaamde bekerplanten, waren eenige exemplaren ingezonden, die echter, ten hoogste, slechts middelmatig genoemd mogten worden. Men moet echter van die planten al zeer ruim voorzien zijn, — en dat is in den regel niet het geval — om daarvan eenige aan eene Tentoonstelling te wagen.

De Bromeliaceeën (art. 44) waren door vijf verzamelingen vertegenwoordigd. Daaronder trof men ettelijke soorten als nieuw voorgesteld aan. Van deze viel evenwel niet veel te zeggen, daar zij óf nog te weinig ontwikkeld waren, óf niet bloeiden, zoodat de bepaling harer waarde voor de kassen onmogelijk bleek. Ook vele krachtige en zeer fraaije planten, inzonderheid uit het geslacht Bromelia, waren hier aanwezig; zoo b. v. Br. Sceptrum, Br. Commelyniana en anderen, die, als ze goed geplaatst kunnen worden, zoodat hare doornige bladeren geen letsel kunnen veroorzaken, het in sierlijkheid van de Agave's moeten winnen.

Marantaceeën (art. 45) waren wel toegezegd, maar moesten, ten gevolge van het min gunstige weder, teruggehouden worden. Dit was vooral daarom te bejammeren, wijl de aangekondigde collectie voor eene der fraaiste, zoo niet voor de allerfraaiste en volledigste van Europa doorging. Wel waren vele Marantaceeën op de Tentoonstelling aanwezig, maar dan in andere collectiën opgenomen en daardoor verspreid. Deze zeer sierlijke plantengroep ware overigens wel waard

geweest — en men had het billijk kunnen verwachten — hier ruim vertegenwoordigd te zijn geworden. 't Is als een bewijs te beschouwen, dat de Marantaceeën in onze collectiën niet in grooten getale voorkomen. Dit mogt en kon intusschen anders zijn.

Anders was't gesteld met de volgende rubriek, ook tot de warme en bij voorkeur tot de Orchideeënkas behoorende; die Orchideeën namelijk, welke, in tegenstelling van meest alle andere, niet om de bloemen, maar uitsluitend om hare bladeren gekweekt worden, zoo zelfs, dat men veelal gewoon is de eersten, zoodra zij zich vertoonen, ten voordeele van den groei der laatsten, weg te snijden. 't Zijn de zoogenaamde Colebri's der plantenwereld, die, onder de collectieve benaming van Anaectochilen, steeds de algemeene bewondering wegdragen. Op de daarvoor gestelde vraag (art. 46) waren vier collectiën ingezonden, allen fraai, zeer fraai, al waren de planten in de eene wat krachtiger van groei dan in de andere.

De Begonia's (art. 47), waarvoor nog maar kort geleden alles wijken moest, beginnen langzamerhand uit de gunst te geraken, — en toch, zoo overdreven als men vroeger in 't verzamelen daarvan te werk ging, zoo veel onregt doet men die werkelijk fraaije planten thans aan; 't is al weer een bewijs voor de zegswijze, dat men van 't eene uiterste tot het andere vervalt. Intusschen getuigden de drie ingezonden collectiën, waaromtrent overigens niets bijzonders viel op te merken, van goede kultuur en zorg.

In art. 48 werden Apocyneeën verlangd — wel een geheel exceptioneel geval; de ondervinding heeft dan ook geleerd, dat dergelijke ongewone vragen best achterwege kunnen blijven. Er was slechts éene verzameling op dit Art. ingezonden. Trouwens, soortgelijke familiën kunnen ook schier uitsluitend

door instellingen voor kruidkunde worden geleverd, dewijl partikulieren daarvan óf niet toereikend voorzien zijn, óf geen goed begrip hebben van hetgeen er mede bedoeld wordt.

Ook de volgende vraag, nl. die naar Euphorbiaceeën (art. 50), scheen door de drie inzenders in verschillenden zin te zijn opgevat, wat niet te verwonderen was, als men bedenkt dat deze groep eene dergenen is, welke, wat den uiterlijken vorm harer leden betreft, zoo veel verschil aanbieden, dat het aan elken niet-kruidkundige volslagen onmogelijk is, de laatsten als tot dezelfde afdeeling behoorend, te herkennen. Terwijl nu door den een' (en dit was ongetwijfeld de bedoeling der vraag) begrepen was, dat men de familie in hare meest uiteenloopende vormen, van den Cactus-vorm af tot dien der gewone bladplanten toe, wenschte vertegenwoordigd te zien, had een ander zich bijna geheel tot een enkelen vorm, dien der Cactussen, bepaald of hieraan althans zijne beste krachten gewijd. — Eerstbedoelde verzameling was dus uit den aard der zaak beter in staat, om, in breede trekken, aan leeken een denkbeeld van de Euphorbiaceeën te geven; terwijl de laatste, als specialiteit, belangrijker voor kenners was. In deze bevonden zich dan ook verscheidene hoogst interessante vormen, b. v. Euphorbia mammillaria, E. grandicornis, E. caput Medusae, enz. — Geheel afwijkend en zeker niet pleitend voor 't goed begrip der vraag, was de wijze, waarop de derde inzender was te werk gegaan. Hij zond een aantal planten van Euphorbia splendens in, die, hoe fraai bloeijend ook, toch niet in staat waren, een denkbeeld van de Euphorbiaceeën te geven.

Slechts twee collectiën Cacteeën (art. 50) waren ingezonden; ofschoon 't niet te ontkennen valt, dat er nog al wat goeds bij was, muntten ze echter niet uit. De ongetwijfeld

meest beteekenende verzameling was, om boven reeds vermelde redenen, niet ingezonden.

De vijf volgende artikels van 't Programma hadden allen betrekking op Azaleaas; de drie eersten, doelende op groote collectiën goed gekweekte planten, en de beide laatsten op nieuwe verscheidenheden. Wat men met betrekking tot de eerste had verwacht, werd, al was die verwachting hoog gespannen, verre door het ingezondene overtroffen. Niet minder dan twaalf collectiën van negen verschillende inzenders (5 liefhebbers en 4 bloemisten) betwistten elkander den voorrang. Herinnert men zich hierbij, dat elke collectie bestond uit 25 planten, meest allen, ja ik zou welhaast durven zeggen allen, fraai gekweekt, met bloemen beladen — soms overladen — dan behoeft er niets meer bijgevoegd te worden, om zelfs hen, die de Tentoonstelling niet bezochten, een begrip te doen krijgen van den indruk, daardoor te weeg gebragt; een indruk, die door eene over 't algemeen alleszins gelukkige plaatsing der voorwerpen verhoogd werd. Inderdaad, het oog werd moede, lang op die schitterende kleuren te staren, en keerde zich dan met welgevallen naar het donkere loof der Palmen of 't frissche groen der Varens, echter om nogmaals en bij herhaling terug te keeren tot die schakeeringen, boven alle beschrijving prachtig en aanlokkend. Hieromtrent in bijzonderheden te treden, zou een ijdel pogen zijn, waaraan ik mij niet wagen wil. *Alle* planten waren fraai — en moest, uit den aard der zaak, de eene verzameling bij de andere achterstaan, de verschillende inzenders, zonder onderscheid, hadden billijke aanspraak op den lof der bezoekers, die er ook kwistig voor werd ten beste gegeven. Ook met nieuwe Azaleaas was men niet achtergebleven, 't welk bleek uit 7 collectiën van 12 stuks, en 9 inzendingen ieder van éene plant. Kenners van deze

specialiteit vonden er, bij veel middelmatigs, ook veel goeds bij. 't Ging hiermede evenwel zoo als veelal 't geval is, wanneer de keuze afhankelijk is van den smaak, daar deze dan verheft wat gene verwerpt, en omgekeerd. Ook waag ik mij te dezer plaatse aan geene aanbeveling, en verwijs ik den lezer liever bescheidenlijk naar den catalogus. Voor art. 54[a], zijnde Azaleaas voor den open grond, was billijk meer te verwachten geweest.

Art. 54—58 hadden betrekking op Rhododendrons, met inbegrip ook van nieuwe. Hieromtrent kan niet anders gezegd worden, dan dat het ingezondene de verwachting onbevredigd heeft gelaten; in stede van vooruitgang, is voor deze specialiteit eene rugwaartsche beweging in de verzamelingen merkbaar. Het fraaije geslacht zal er de schuld wel niet van wezen; immers, wat vroeger aanbeveling verdiende, verdient zulks ook nu nog. De oorzaak van den door ons opgemerkten achteruitgang ligt echter vermoedelijk daarin, dat men te veel op zijne oude planten vertrouwt, zonder die in tijds door jongere en krachtigere te vervangen. Bekend is het toch, dat vele Rhododendrons, op gevorderden leeftijd, een kaal en schraal voorkomen verkrijgen, en daardoor in verzamelingen schaden kunnen. Dit neemt evenwel niet weg, dat er, in de zes concurreerende collectiën, zich vele fraaije planten bevonden, die met hare groote bloemen, vaak in de zachtste kleuren, een' aangenamen indruk maakten. Van de 5 collectiën nieuwe Rhododendrons geldt dezelfde opmerking als die voor de Azaleaas gemaakt is.

Van Camelliaas waren niet minder dan 16 verzamelingen aanwezig, en daaronder 8 van nieuwe verscheidenheden. Ook omtrent de verdiensten der laatsten laat ik de uitspraak gaarne aan beter bevoegden over. Wat de kweekplanten betreft, niettegenstaande sommigen van een ander gevoelen

waren, mij viel 't op dat er veel fraais bij was, en met welgevallen rustte mijn blik en die van vele andere bezoekers inzonderheid op die sierlijke, laag gekweekte, forsche en gezonde planten, wier donker groen gebladerte met de heerlijk gevarieerde kleuren der bloemen zulk een verrassend effect maakte. Dat evenwel bij zoo vele collectiën niet nog meer te bewonderen viel, mag voor een groot deel, zoo niet geheel, aan 't weder geweten worden.

Van Acaciaas (art. 62), die Nieuw-Hollandsche plantengroep, waaraan wij in 't vroege voorjaar, door de talrijke en verschillend gevormde, fraai gele, bloemen zoo veel leven en afwisseling in de koude kassen te danken hebben, waren twee collectiën ingezonden, waarvan inzonderheid de eene bijzonderen lof verdiende. Ac. pentadenia, verticillata, celastrifolia, Drummondii, enz., zijn allen soorten, die om haar rijken bloei algemeen geliefd zijn; wanneer zij echter, zoo als hier, 't bewijs leveren eener uitnemende kultuur, voldoen zij bij uitnemendheid, daargelaten dat zij eene aangename afwisseling te weeg brengen tusschen het rood van Azaleaas, Camelliaas en Rhododendrons. Er was, niet lang geleden, nog eene collectie van deze planten in ons land, die aan de hier ten toon gestelde 't hoofd had kunnen bieden. Ik had ook die gewacht, maar vernam, dat haar eigenaar ze voor andere planten verruild had. 't Is misschien goed voor den handel, maar . . . . . 't is jammer.

In art. 63 werden Epacrissen gevraagd. — 't Is bekend, hoezeer men zich hier en daar in ons land op de kultuur dezer bloemrijke planten toelegt, zoodat daarvan gewis nergens in Europa beter en fraaijer gekweekte verzamelingen gevonden worden. Ook waren van de acht hier aanwezige collectiën zeven van Nederlandschen oorsprong. Zoowel de vorm als de gezondheid en de bloemrijkheid der planten

vond, ook bij de talrijke vreemde bezoekers, algemeenen bijval, en een buitenlandsch tijdschrift maakt de welverdiende opmerking, dat men getoond heeft, wat van deze planten te maken is. Het viel moeijelijk om uit deze collectiën eene keuze te doen, en zeker zal de jury lang hebben moeten wikken en wegen, voor hij aan een van allen den voorrang toekende.

En de Ericaas (art. 64), die allerliefste heideplantjes, waarvan zelfs de weinige, hier in 't land voorkomende, in wilden toestand de bewondering wekken? — Niet meer dan drie inzendingen, ieder van slechts 15 planten! — De eisch was laag gesteld, en moest zoo wezen, wilde men nog op eenige inzending hopen. Toch zijn de Ericaas zoo fraai, zoo zedig-fraai, en komen hare bevallige en veelvormige bloemen, in allerlei kleuren, zoo rustig van uit het fijne groen te voorschijn. Waarlijk, de Nieuw-Hollandsche Epacrissen kunnen tegen de zoo talrijke soorten van Erica, welke Afrika's zuidpunt aan onze verzamelingen leverde, niet in 't strijdperk treden, en toch worden de laatsten, zoowel bij ons als buitenaf, nog slechts schaars in de verzamelingen van liefhebbers en bloemisten aangetroffen. 't Is nog geen twintig jaar geleden, dat ze hier in een zoo groot aantal soorten en zoo gezond gezien werden, dat het oog met welgevallen op die collectiën bij uitnemendheid staarde. Hier en daar, op eene enkele buitenplaats, vindt men ze soms, ja, nog vrij goed onderhouden, maar 't zijn uitzonderingen. Ze zijn lastig om voort te kweeken, zegt de een; ze eischen veel oppassing in den winter, zegt de ander; maar zijn we dan minder knap en zorgeloozer dan hen die ons voorgingen? Dit zouden we noode toestemmen. Ook geloof ik niet, al beweert men 't algemeen, dat die moeijelijkheid in de kultuur, al bestaat ze werkelijk, de

eigenlijke reden is van den achteruitgang; veeleer zal die daarin te vinden zijn, dat de Ericaas op zijde geschoven, dat ze eigenlijk verdrongen zijn door al 't nieuwe, dat in de laatste jaren zich in de tuinen verspreid heeft. Dat was vroeger niet zoo; toen hield men meer vast wat men had, met de prijzenswaardige poging om steeds aan te kweeken en te zorgen dat geene soort verloren ging. Wat doet dat er nu toe? Als men om de maand eens gaat rondkijken, vindt men telkens weer wat nieuws; 't oude moet dan van zelf weg, omdat men anders 't nieuwe niet zou kunnen plaatsen. En zoo zijn de lieve heideplantjes soort voor soort uit 't gezigt geraakt, en leven ze nu nog slechts in de herinnering van velen. Maar de wensch begint hier en daar weder levendig te worden, haar op nieuws te bezitten; moge hij, wat ik van harte hoop, algemeener worden, en deze regelen iets tot zijne verwezenlijking bijdragen! Enkele zeldzame verzamelingen hier te lande; enkele, hoewel even zeldzame, in Duitschland en ook in Engeland, zijn nog wel in staat, eene nieuwe uitbreiding aan de kultuur der Ericaas te geven. Die, welke men hier zag, pleitten voor den goeden smaak der eigenaars en voor de goede zorg der kweekers.

En nu de rozen (art. 65—68). Deze rubriek en inzonderheid het eerste artikel, waarin honderd bloeijende rozen gevraagd werden, behoorde tot die, waarvan de eisch, volgens de zwaartillenden, veel te hoog gesteld was. Honderd bloeijende rozen! en dat in April, als men weet hoe veel zorg er aan 't vervroegen dier planten verbonden, en hoe moeijelijk het is om ze juist ter regter tijd, op den bepaalden dag, want daar komt het hier op aan, op de goede hoogte te hebben. Zie hier de uitslag.

Niet minder dan vijf collectiën van 100 bloeijende rozen, zeven van 25 bloeijende stamrozen en vijf van 25 bloeijende

struikrozen waren er ingezonden; bij al die collectiën was er slechts ééne uit 't buitenland, en wel van honderd rozen, uit Frankrijk. — En of ze fraai waren? — Lezer, en inzonderheid lezeres, Gij die er geweest zijt, wat was wel de indruk, dien deze verzamelingen, de eene moge dan wat verdienstelijker geweest zijn dan de andere, op U maakte? Hulde, luid herhaalde hulde zij gebragt aan de vlijt, de zorg en 't geduld van die mannen, die, gewis met veel opoffering, de eer van ons land hebben gehandhaafd in eene specialiteit, waarin men meende in Frankrijk op de grootste hoogte te staan. Wél verwonderde men zich over dien voorraad en prees men die duizende frissche, volle en goed geopende, zomerbloemen; geen wonder ook, dat men niet kon nalaten te erkennen, dat men de Nederlandsche bloemkweekerij in sommige opzigten te laag geschat had. — Prof. Koch, een man, die de meeste Europesche Tentoonstellingen bezocht, kwam er onbewimpeld voor uit, dat hij nergens zoo veel schoons in het Art. Rozen bijeen zag.

Wat nieuwe rozen (art. 68) betreft, geloof ik, ook op 't gezag van grooter kenners, dat het ingezondene niet veel bevatte wat bijzondere verdienste had.

Art. 69 en 70 hadden betrekking op die planten, welke tegenwoordig, nevens de bonte bladen, 't meest aan de orde van den dag zijn, nl. Yucca's, Dracaena's, Beaucarnea's, Dasylyriums, Agave's en soortgelijken. Inderdaad, zoo ooit de heerschende smaak eene zekere rubriek van gewassen met reden op den voorgrond plaatste, dan was het met de genoemden het geval. Meest allen tot dezelfde familie, die der Lelieachtige planten behoorende, en veelal boomachtige Liliaceeën genoemd, met uitzondering van Agave en Furcroya, die tot de Amaryllideeën behooren, omvatten deze beide groepen eene reeks van gewassen, die op den

naam van sierplanten van den eersten rang aanspraak mogen maken. Zij zijn ook een krachtig bewijs, hoezeer de tuinbouw der wetenschap de middelen aan de hand kan geven om haren kring uit te breiden. Zoodra toch bleek, dat de bedoelde planten bij de liefhebbers ingang vonden, en men zag, dat deze niet terugschrikten voor de soms vrij hooge prijzen, welke zij moesten opbrengen, zonden ondernemende bloemisten hunne kloeke reizigers naar de dorre bergvlakten van Mexico en Chili, of stelden zich in verbinding met daar gevestigde personen, ten einde op de spoedigste en zekerste wijze datgene te verkrijgen, wat die onherbergzame oorden in dit opzigt nieuws, schoons of merkwaardigs opleverden. In weinig tijds zag men de hier boven genoemde geslachten in soortental toenemen, en zoo doende ook voor de systematische kruidkundigen een nieuw veld van onderzoek geopend.

Ik wensch slechts in herinnering te brengen, dat op de 69e vraag van 't Programma, die naar groote exemplaren uit de genoemde geslachten, niet minder dan acht verschillende collectiën, en wel van verschillende inzenders, waren ingekomen, en daaronder drie van Belgischen, de overigen van Nederlandschen oorsprong; terwijl voor art. 70 (25 soorten of verscheidenheden van Agave) vier verzamelingen aanwezig waren, waarvan één uit België, makende te zamen twaalf collectiën, uit 350 meest groote of betrekkelijk groote planten bestaande. Omtrent deze allen in nadere bijzonderheden te treden, is, met het oog op de mij beschikbare ruimte, ondoenlijk; ook zou eene lange lijst van namen geenerlei nut hebben, als daaraan niet een vergelijkend en kritisch onderzoek der soorten verbonden was. Voor dit laatste kan ik den belangstellenden lezer verwijzen naar het door Prof. K. Koch te Berlijn uitgegeven Wochenschrift für Gärtnerei

und Pflanzenkunde, waarin door dien geleerde (nº. 24, 1865, bl. 185) de resultaten zijner meer gezette beschouwingen omtrent het hier aanwezige materiaal worden medegedeeld.

Ook Coniferen (art. 71—73) waren in grooten getale ingezonden en in niet minder dan 14 verzamelingen, meerendeels op het buiten de zaal gelegen afgesloten terrein, aanwezig. Men trof daaronder veel schoons en tevens vele prachtige planten aan. Inzonderheid herinner ik mij eene verzameling van keurige soorten, allen door zeer fraaije, sterke en gezonde planten vertegenwoordigd, zoo b. v. van Wellingtonia, Thujopsis, Sciadopitys, Cryptomeria, Dammara en dergelijken. Eene andere verzameling, waarbij meer gelet was op buitengemeene grootte der exemplaren dan wel op de waarde der soorten, muntte in hooge mate uit, en droeg de kennelijke blijken, dat de eigenaar moeite noch kosten gespaard had, om deze planten, die zigtbaar uit den vrijen grond waren opgenomen, in den best mogelijken toestand te doen aankomen. Dit wil evenwel niet zeggen, dat aan de andere verzamelingen minder waarde moest gehecht worden; integendeel, ze waren allen fraai. Éene aanmerking evenwel moet ik, zij 't ook tot mijn leedwezen, daar zij op eene verzameling uit ons eigen land betrekking heeft, mij veroorloven; nl., dat men zich niet ontzien had, ook Kalmia's, Aucuba's, Hulsten, Palmboompjes, ja zelfs Rhododendrons als Coniferen op te geven. 't Is eene vergissing, dat is te begrijpen; maar zulk eene, die bij eene internationale tentoonstelling als deze geen plaats had moeten hebben.

Van nieuwe Coniferen waren twee verzamelingen ingezonden. Daar zij evenwel uit soorten bestonden, welke reeds in de handels-catalogi zijn opgenomen, behoeven ze hier geene bijzondere vermelding.

De vijf verzamelingen van Proteaceeën (art. 74), hier aanwezig, verdienden in alle opzigten de opmerkzaamheid, en dat wel des te meer, daar van deze familie bijna 't zelfde geldt, wat boven met betrekking tot de Kaapsche heideplanten werd opgemerkt. Zoo gezocht als ze vroeger waren, zoo zelden treft men daarvan tegenwoordig collectiën aan, die op eenige volledigheid aanspraak kunnen maken. De drie verzamelingen van liefhebbers met de twee van bloemisten, die hier met elkander in wedstrijd waren, kunnen dan ook wel gerekend worden het voornaamste te hebben uitgemaakt van wat daarvan in ons land aanwezig was. Dit evenwel moet opgemerkt worden, dat ze behoorden tot de beste, de waardigste, en, om hare kultuur, ook tot de meest verdienstelijke inzendingen der geheele tentoonstelling, wat ook door vreemden werd toegegeven. — Regtmatige bewondering oogstten de prachtige Dryandra's, zoo als D. longifolia, D. nervosa, D. nivea; verder Banksia Solandri, Caleyi, Baueri, dryandroides; eindelijk Hakea's, Isopogons en Grevillea's. — Moge deze Tentoonstelling — en dit is niet onmogelijk — er toe geleid hebben, de aandacht der liefhebbers op nieuws op deze planten te vestigen, dan zullen ze in den handel wel spoedig weder optreden, en dat wel te meer in den tegenwoordigen tijd, nu een der nijverste en bekwaamste verzamelaars van Europa zich in Australië, het vaderland dezer schoone en in menig opzigt merkwaardige planten, bevindt, met het doel om de Australische Flora zooveel mogelijk aan den Europeschen plantenhandel dienstbaar te maken.

Berberideeën (art. 75) werden niet ingezonden. Voor art. 76, Myrtaceeën, waren daarentegen drie verzamelingen aanwezig, die aanleiding konden geven tot de meening, dat deze familie, afzonderlijk, voor eene Tentoonstelling minder

geschikt was. Als planten, die, minder algemeen verspreid, met alle regt onder de rubriek van sierplanten voor de warme kas vermeld mogten worden, merkte men daarbij op een paar Gustavia's, Eugenia ternatifolia, Jambosa cauliflora, J. densifolia en inzonderheid J. magnifica, misschien eene der prachtigste bladplanten van lateren invoer. Interessant was Nania vera, wijl deze plant, die op Java een groote boom wordt, eene zeer nuttige houtsoort oplevert. Voor 't overige bestonden deze collectiën meest uit Nieuw-Hollandsche Myrtaceeën, die noch om de bijzondere waarde der planten, noch wegens hare kultuur, de bijzondere aandacht trokken. Eene min gunstige plaatsing mag daartoe wellicht iets hebben bijgedragen.

In art. 77 werden gevraagd Varens voor de koude kas, eene specialiteit, welke zich tegenwoordig hoe langer hoe meer uitbreidt, en in een vijftal jaren heel wat vorderingen gemaakt heeft. Veel droeg daartoe de ondervinding bij, dat tal van soorten, die tot op heden niet dan in de warme kas bewaard werden, ook in de koude kas, en 's zomers zelfs buiten, kunnen worden grootgebracht.

Hier waren er drie collectiën van ingezonden, die nog al wat goeds bevatteden, o. a. Woodwardia radicans, van buitengewonen omvang, Balantium antarcticum, verscheiden Polystichums, Cyrtomium caryotideum, enz.

Onder die artikelen, welke als 't best vertegenwoordigd konden gerekend worden, behoorden inzonderheid de Hulsten (art. 78). Zijn onze boomkweekerijen elders over 't algemeen gunstig bekend, ze hebben haar goeden naam, wat deze planten betreft, op eene waardige wijze gehandhaafd. De hier aanwezige vier verzamelingen waren allen uitstekend fraai en trokken inzonderheid de aandacht van menigen vreemdeling. De sterkte der exemplaren, de goede vorm en

het gezond voorkomen waren eigenschappen, waardoor ze allen gekenmerkt waren.

In blad staande Eiken (art. 79) en groote Viburnum Tinus (art. 80) waren door éene, groote Laurierboomen (art. 81) door vier, groote Oranjeboomen (art. 82) door éene, en kleinere Oranjeboomen (art. 83) door zes verzamelingen vertegenwoordigd, terwijl van boom-Pioenen (art. 84) mede éene verzameling was ingezonden. Onder de Oranjeboomen inzonderheid was veel, wat voor de kennis en de ervaring der Nederlandsche tuinlieden pleitte.

Heb ik tot hiertoe, het programma geregeld volgend, de artikelen elk afzonderlijk genoemd, nu kan ik, vooral met het oog op de reeds zoo groote uitgebreidheid van dit overzigt, gerustelijk eenigen daarvan zamenvatten, dewijl van een aantal der volgende inzendingen ongeveer 't zelfde gezegd kan worden.

Art. 85—95 omvatteden al die kleinere inzendingen, die gewoonlijk op elke Tentoonstelling wederkomen, zoo als van Pelargonium's, Cineraria's, Primula's, Viola's, Reseda's en Heliotropen. Alleen op art. 90, Auricula's, was niets, op sommige der anderen daarentegen veel ingezonden. Gewoonlijk, en zoo ook nu, liep daar wel wat onder, wat eigenlijk van zeer luttel waarde was, en dan ook alleen te beschouwen was als een blijk van belangstelling van sommige inzenders, die ten beste gaven wat ze hadden. Daarentegen waren andere collectiën zeer verdienstelijk. De waarde van de hier boven genoemde planten, dit zij hier in het voorbijgaan opgemerkt, wordt bij ons te lande wel eens wat te min geacht. 't Zijn intusschen juist deze planten, die, als »marktplanten", voor den kleineren bloemist 't hoofdartikel van bestaan, en, inzonderheid door de jaarlijks uitkomende nieuwe verscheidenheden, ook voor de grooteren eene niet

onaanzienlijke bron van welvaart opleveren. In 't buitenland, bijzonder in Duitschland, wordt daarop meer acht gegeven, en worden zelfs voor de marktplanten nu en dan op Tentoonstellingen afzonderlijke prijzen uitgeloofd. Misschien ware deze maatregel met goed gevolg en in 't belang der zaak ook hier te lande, waar van die planten nog al werk gemaakt wordt, in toepassing te brengen.

Met betrekking tot de derde afdeeling van 't Programma, 34 artikelen (art. 96—129) omvattend, moet ik zeer kort zijn, hoe gaarne ik juist hier uitvoerig wenschte te wezen. Aan bol- en knolgewassen, en voornamelijk aan de eerste, werd in ons Programma eene zeer groote plaats ingeruimd, terwijl een aantal prijzen den naijver moesten opwekken. Niet minder toch dan 89 medailles, waarbij 8 groote en 21 gewone gouden, behalve nog een vrij aanzienlijk cijfer in geld, waren voor dit belangrijk gedeelte uitgeloofd. Men begreep, en te regt, dat Neêrland's oude roem in het kweeken van bloembollen gehandhaafd moest worden, vooral daar de tegenwoordige toestand van den handel in dat artikel naar 't ingezondene beoordeeld zou worden. Aan de roepstem des Bestuurs werd in zeer ruime mate gevolg gegeven, en het ten toon gestelde, Hyacinthen, Tulpen, Crocussen, Amaryllissen, enz., droeg, 't eene zoo wel als 't andere, de goedkeuring, de bewondering in ruime mate weg; ja, was veler verwachting in dit opzigt zeer hoog gespannen geweest, bij 't zien dier ongehoorde massa's uitnemend gevormde bloemen, moest men toegeven, dat men, ja, door Neêrlands uitgebreiden handel in bolplanten, zich een grooten dunk had gemaakt van de hoogte, waarop de kultuur dezer gewassen in Nederland stond, maar dat die voorstelling verre beneden de wezenlijkheid gebleven was.

Het ware intusschen wel te wenschen, dat een man van

't vak zich de moeite gaf, van dit afzonderlijk gedeelte der Tentoonstelling een uitvoerig en naauwkeurig verslag te geven; want slechts hij, die met al de bijzonderheden der bollenkultuur en van de waarde der soorten bekend is, kan daartoe berekend geacht worden. De lezer zal 't mij wel ten goede houden, dat ik mij op dat zeer gladde ijs niet waag. Slechts zij ten slotte opgemerkt, dat al de voornaamste firma's van hare specialiteit 't beste geleverd hadden.

De vierde afdeeling van 't Programma (art. 130—143), omvatte bouquetten, bloemmanden, bloemtafels, enz. De aanzienlijke prijzen, hiervoor uitgeloofd, gaven blijk, dat men dezen tak van industrie, welke zich met ieder jaar meer en meer uitbreidt, wel der bijzondere aandacht waardig keurde, terwijl de vele inzendingen aan den anderen kant deden zien, dat men de bedoelingen van 't Bestuur begrepen had en op prijs stelde. Ten bewijze hiervan, breng ik in herinnering, dat niet minder dan vijf en zestig inzendingen op bouquetten waren ingekomen, elke doorgaans uit 3 stuks bestaande, zoodat men zich daaruit wel een denkbeeld van de massa ruikers vormen kan. Van de massa, ja! maar niet van de bloemenpracht; niet van de verschillende en dus uiteenloopende vormen, den goeden smaak, de soms prachtige en kostbare vazen en andere voorwerpen, waarin de bouquetten geplaatst waren — in één woord van den indruk, dien dit prachtig en boven elke beschrijving keurig ensemble teweeg bragt. Op geene Tentoonstelling, waar ook, was nog ooit zooveel schoons in dit opzigt vereenigd gezien; ziedaar de zamenvatting van het oordeel der velen, die hier hunne bewondering kwamen brengen. Frankrijk, Duitschland, België en Nederland wedijverden wie zich 't meest verdienstelijk maken zou, en aan al deze natiën komt hulde toe.

Ook van vruchten en groenten (art. 144—153) was zeer veel ingezonden, en op de ruime en lichte galerijen was ruimschoots gelegenheid de verschillende partijen te beschouwen en te vergelijken. Menige pomoloog of liefhebber van vruchten en hare kultuur heeft er dan ook zeker aangename en voor zijne studie nuttige uren doorgebragt. Vooral vruchten waren er in groote hoeveelheid. Men herinnere zich slechts, dat uit verschillende landen, voornamelijk uit Nederland en België, niet minder dan 21 collectiën om den voorrang dongen. Men roemde ze zeer. Onze druiven vonden ongemeenen bijval. Ook onze groenten getuigden voor de kennis der kweekers, doch de aspergies stonden bij die van andere landen, inzonderheid bij die van Frankrijk, achter.

Hoogst belangrijk voor de pomologie waren de artikelen 154 en 155, waarin vruchtboomen naar Nederlandsche en naar vreemde stelsels gekweekt, gevraagd werden Op elk dier artikelen waren twee inzendingen ingekomen, waarvan echter slechts één genoegzame gelegenheid ter vergelijking opleverde. De Nederlandsche stelsels waren op uitnemende en zeer complete wijze vertegenwoordigd, wat niet in die mate met de vreemde 't geval was, hoewel zulks, voor de voornaamste daaronder, die van Parijs kwam, niet te verwonderen viel. De bedoelde inzendingen waren daarom des te belangrijker, wijl in eene der sectiën van 't congres de stelsels van snoeijen zouden ter sprake worden gebragt. Men was nu in de gelegenheid, het gesprokene door de boomen zelven toe te lichten, en dat hieruit eene levendige wisseling van gedachten tusschen de mannen van 't vak der verschillende natiën ontstond, valt ligt te begrijpen. Dat die discussiën op de ooftboomteelt zoo hier als elders eenigen invloed zullen hebben, leidt geen twijfel.

Ook wat de zesde rubriek (art. 157—170), de voor-

werpen van nijverheid en kunst op 't gebied van tuinbouw betreft, hiervoor was veel, zeer veel ingezonden. De daartoe behoorende voorwerpen waren mede op zeer doelmatige wijze op de galerijen ten toon gesteld. Afbeeldingen van planten, bloemen en vruchten, teekeningen en plannen, vooral tuinameublementen, enz., waren in massa te vinden, en veel daarvan trok de bijzondere opmerkzaamheid.

Ik heb echter een te ruim gebruik gemaakt van de plaats, mij in dit Tijdschrift toegestaan, om ook omtrent deze 6e rubriek nog in nadere bijzonderheden te treden. Van haar en van wat nog buiten het Programma ingezonden was, en dat was zeker niet weinig, moet ik volstaan met te zeggen, dat, hoewel er wel wat onderliep, wat men wijsselijker had kunnen 'thuis laten, toch veel daarvan de belangstelling in hooge mate verdiende.

Zoo werden van alle zijden de pogingen van 't Bestuur geschraagd, en zoo was 't mogelijk in ons klein land een geheel voort te brengen, 't welk in menig opzigt grootsch te noemen was, en waarvan de herinnering nog lang bij landgenoot en vreemdeling levendig blijven zal. En mogen nu ook weldra het reusachtige Albion, Frankrijk, Rusland en Duitschland, hunne internationale Tentoonstellingen op nog grooter schaal dan de onze aanleggen, en onze bewondering nog hooger doen stijgen, zeker is het, dat wij Nederlanders ons met gerustheid daarheen kunnen begeven, overtuigd als wij zijn, dat we niets hebben verzuimd wat strekken kon om de eer van ons land en den goeden naam onzer natie te handhaven.

Leiden, Junij 1865.

H. Witte.

OVER HET ONTSTAAN VAN ZWAMVLOKKEN AAN WORTELS.

Er is een tijd geweest, waarin men vrij algemeen geloofde, dat de lagere Champignons, die nu en dan op levende gewassen worden aangetroffen, en waarvan er sommigen onder den naam van *Roest*, anderen onder dien van *Brand*, *Meeldauw*, enz., bekend zijn, voortgebracht werden door eene ontaarding in de sappen der planten, en waarin men er dan ook niet tegen opzag om de veranderingen, door die veronderstelde gisting aan de oppervlakte dezer laatsten veroorzaakt, met den naam van »huidziekten" te bestempelen. Een der eerste werken, uit de pen van Unger gevloeid, en dat niet weinig tot de vestiging van zijn naam heeft bijgedragen, zag zelfs onder den titel van »die Exantheme der Pflanzen" het licht.

De ontdekkingen der laatste 20 jaar daarentegen hebben al meer en meer tot de overtuiging gevoerd, dat geen Champignon zich op eenig voorwerp — ook op geen levend — nestelen kan, zoo niet zijne sporen (werktuigen, met de zaden der hoogere gewassen te vergelijken) met dat voorwerp in aanraking gekomen zijn of daarover werden uitgestort; en de uitdrukking »huidziekten der planten" wordt tegenwoordig dan ook niet meer vernomen, tenzij men daarmede de veranderingen wenscht aan te duiden, door de kieming en de verdere ontwikkeling dier stofjes aan de oppervlakte der gewassen te voorschijn gekomen.

Het is niet te verwonderen, dat de vroegere meening aangaande het ontstaan der Champignons, en vooral van de zoogenaamde woekerende of parasiteerende, zoo lang gehuldigd bleef en de vestiging van andere denkbeelden daarom-

trent zoo krachtig wist weêrstand te bieden, want er was niemand, die het kon tegenspreken, dat al wat immer, onder den naam van *Brand* of *Roest* of *Meeldauw*, aan Granen of andere planten schade berokkend had, zich van binnen naar buiten ontwikkelde, d. i. het allereerst in het inwendig weefsel der organen zichtbaar werd en eerst allengs door de opperhuid heendrong; en hoe zou men zich zulk een gang van verschijnselen anders kunnen verklaren dan door aan te nemen, dat de oorzaak der ziekte van binnen zetelde, en dat, wat later naar buiten kwam, eenvoudig een produkt was van de ontaardingen, in dieper gelegen deelen ontstaan? Buitendien scheen het mikroskopisch onderzoek dit denkbeeld gunstig te wezen, daar de samenhang tusschen den eigenlijken Champignon aan de oppervlakte en een draderig weefsel in het binnenst der aangedane werktuigen gemakkelijk kon worden aangetoond.

Wel werd hier en daar de vraag geopperd, of het niet mogelijk zou kunnen wezen, dat de sporen der Champignons in kwestie de *huidmondjes* (kleine openingen in de opperhuid der planten, dienstig voor de uitwisseling van gassen) binnendrongen, en in het daaronder gelegen saprijke weefsel tot de draden uitgroeiden, waarvan het bestaan niet kon worden geloochend; doch herhaalde metingen leverden geen anderen uitslag dan dat de sporen der meest gewone parasitische Champignons veel grooter waren dan de huidmondjes, en dat er dus aan zulk een doortocht niet te denken viel. Zij, die met de leer van de gisting der plantensappen geene vrede konden hebben, zagen zich dus wel genoodzaakt, naar andere bewijsgronden te zoeken, wilden zij de heerschende denkbeelden door andere vervangen zien, volgens hunne meening meer met eene gezonde redeneering in overeenstemming.

Aan A. de Bary, Hoogleeraar in de Kruidkunde te Frei-

burg (in Breisgau) komt zonder twijfel de eer toe, het meest tot den val van de leer der ontaarding van plantensappen te hebben bijgedragen. De groote verwachting, door zijn bekend werkje »Ueber die Brandpilze" aangaande zijne vaardigheid in het onderzoeken der lagere Champignons opgewekt, werd later niet alleen niet te leur gesteld, maar zelfs overtroffen door zijne mededeelingen over de Aardappelziekte (Die gegenwärtige Kartoffelkrankheit, ihre Ursache und ihre Verhütung, 1861), die over de ontwikkeling van eenige parasitische Champignons (Annales des Sciences naturelles, 4e Série, T. XX, p. 1), die over *Caeoma pinitorquum* (Monatsberichte der Berliner Academie, Dec. 1863) en over *Puccinia Graminis* (Monatsb. der Berl. Acad., Jan. 1865); en ik durf gerust de meening uitspreken, dat geen aandachtig lezer die verhandelingen kan ter zijde leggen zonder tot de innige overtuiging gekomen te zijn, dat, ook voor die kleine Champignons, welke onze akkerplanten aantasten, het *omne vivum ex ovo* (al wat leeft wordt door eieren voortgebracht) in even hooge mate geldt als voor die organismen, welke men gewoon is eene veel verhevener plaats in den schakel van 't geschapene aan te wijzen.

Het is uit de onderzoekingen, waaraan de zoo even genoemde verhandelingen haar ontstaan te danken hebben, bij herhaling gebleken: 1° dat de sporen der parasitische Champignons kiemen kunnen; 2° dat men vele dier Champignons op de planten tot welke zij behooren, en welke tot dien tijd volkomen gezond waren, kan uitzaaien, met het zekere gevolg, dat zij zich daarop, na eenigen tijd, eveneens vertoonen; 3° dat het ontstaan van zwamdraden in eenig plantenweefsel volstrekt onafhankelijk is van het dringen der sporen zelven door de huidmondjes, en veroorzaakt wordt doordien zeer dunne buizen, door die sporen gedurende hare kieming

gevormd en kiembuizen geheeten, hetzij langs de huidmondjes, hetzij door de opperhuidscellen naar binnendringen, en zich in het dieper gelegen weefsel vertakken; 4° dat uit het zoo gevormde draadnet, op andere plaatsen dan waar de kiembuizen naar binnen drongen, armen worden afgegeven, geschikt om sporen voort te brengen; 5° dat de opperhuid boven die plaatsen berst, en de sporen, met of zonder de draden, waardoor zij gedragen worden, naar buiten komen; 6° dat er parasitische Champignons bestaan, wier kiembuizen enkel het vermogen hebben om de zaadlobben, maar niet om de gewone stengelbladen te doorboren — een feit, waarvan de beteekenis hoogst belangrijk is, omdat daaruit de ongunstige uitkomst van vele uitzaaiingsproeven gemakkelijk verklaard kan worden; eindelijk 7° dat men het — althans in het klein — in zijne macht heeft, om het ontstaan van parasitische Champignons op eenige plant, of ook op levenlooze voorwerpen, tegen te gaan, door den toegang tot die planten of voorwerpen voor de sporen van zulke Champignons af te sluiten. — Voegen wij bij dit alles nu nog, dat bij boomen en heesters de eenmaal inwendig gevormde zwamdraden, ook na het afvallen der bladen met de daarop vastgenestelde spoordragers en sporen, bestaan blijven en in het volgend jaar de jonge spruiten binnendringen, om aan dier oppervlakte op nieuws spoordragers voort te brengen, en dat, bij éénjarige gewassen, de op den grond gevallen sporen slechts op nieuwe individuën van dezelfde plantsoort wachten, als waardoor zij werden afgeworpen, om zich ook in deze met hare kiembuizen vast te nestelen, en dezelfde ziekte bij de afstammelingen te weeg te brengen, waardoor het voorgaande geslacht werd aangetast — dan is het niet te ontkennen, dat veel van het raadselachtige, waardoor het leven der lagere Champignons van dat van hoogere planten zich vroeger scheen te onder-

scheiden, tegenwoordig kan worden opgehelderd, en dat men, ter verklaring zelfs van zeer vreemde gevallen, zijne toevlucht niet langer bij eene ontaarding of gisting van plantensappen behoeft te zoeken.

Het kan tegenwoordig met vertrouwen worden uitgesproken, dat de Champignons, ten opzichte van de plaatsen van haar ontstaan, in drie klassen verdeeld kunnen worden, nl. in die, welke organische overblijfselen bewonen of *Saprophyten;* die, welke *op* levende voorwerpen zich nestelen of *Epiphyten*, en die, welke gedeeltelijk, d. i. met hunne opslurpende organen of zwamvlokken, *in* levende voorwerpen verscholen zijn, of *Parasieten.* Laatstgenoemden (waartoe b. v. de *Peronospora infestans* der Aardappel behoort), *veroorzaken* wel ziekten onder de gewassen, maar worden er niet door voorafgegaan.

Dat de kennis, vooral van dit feit, voor land- en tuinbouwers van hoog gewicht is, zal niet nader behoeven te worden aangetoond. Beiden worden er o. a. door aangespoord om de hoogst mogelijke zindelijkheid ten opzichte hunner planten in acht te nemen; verdachte of aangetaste voorwerpen zoo spoedig mogelijk te verwijderen; zich, waar zulks doenlijk is, op de verwoesting van de sporen of kiemkorrels der gevreesde Champignons toe te leggen; en de landbouwers buitendien om den aanplant hunner akkerplanten te vervroegen, ten einde zoo doende den oogst te kunnen binnenhalen vóór den tijd, waarop die Champignons gewoon zijn hunne sporen tot rijpheid te brengen.

Tot het mededeelen van bovenstaande opmerkingen werd ik geleid door het lezen van een klein stukje in de »Revue Horticole" (1865, p. 246), waarin de vraag geopperd wordt, of de witte draden, die zich nu en dan aan de oppervlakte der wortels van vele boomen, en vooral van den Perzik ver-

toonen, en wier aanwezigheid samenvalt met eene verkleuring van de takken en bladen, eene slechte ontwikkeling der vruchten, in één woord met een gebrekkigen groei van zulk een boom, als de oorzaak dan wel als het gevolg beschouwd moeten worden eener ziekte, welke zich onder de zoo even genoemde verschijnselen openbaren zou. De schrijver (LACHAUME), die in die witte draden zeer te recht den eersten aanleg ziet van een Champignon, beantwoordt die vraag geheel in overeenstemming met de hier boven verkondigde leer, zich daarbij beroepend op de volgende waarnemingen: dat van een aangetasten wortel het hooger en lager dan de zieke plek gelegen gedeelte meest nog gezond is; dat de ontaarding van zulk een zieken wortel van buiten naar binnen voortgaat, zoodat onder eene aangedane plek dikwerf nog een gezond weefsel wordt aangetroffen; eindelijk, dat van een aangetasten boom een deel der wortels veelal volstrekt gezond blijft.

Ofschoon, naar het ons voorkomt, de door den S. ter verdediging van zijn oordeel aangevoerde gronden bijzonder zwak zijn en den toets eener naauwlettende kritiek niet kunnen doorstaan, omdat men, in geval van twijfel, zoo maar niet met het bloote oog over den gezonden of ongezonden staat van eenig weefsel beslissen kan, en er volstrekt geen reden is, waarom, aan den zelfden boom, nevens een zieken wortel ook geen gezonde zou kunnen voorkomen, zoo aarzelen wij toch geenszins, op grond van wat de waarnemingen van den laatsten tijd aangaande de betrekking tusschen parasitische Champignons en plantenziekten geleerd hebben, de juistheid van de zienswijze van LACHAUME te erkennen, en zeggen wij het hem na, dat, waar boomen lijden en men hunne wortels te gelijker tijd door zwamvlokken aangetast vindt, die witte draden de oorzaak zijn van den kwijnenden toestand, en niet omgekeerd.

Wordt dit echter erkend, dan moet wel terstond de vraag oprijzen, wat tot de ontwikkeling van zulke zwamvlokken aanleiding geeft, en wat daartegen kan worden in 't werk gesteld? LACHAUME is het niet eens met hen, die de oorzaak van het ontstaan dier witte draden zoeken in den mest, waarmeê men den voet der boomen omgeeft; vooreerst niet, zegt hij, omdat de mest òf over den naakten grond uitgespreid, òf slechts even onder zijne oppervlakte bedolven wordt, en zulke voorwaarden — zoo als de kultuur van eetbare Champignons het leert — voor de ontwikkeling van de sporen dezer laatsten niet gunstig zijn; verder niet, omdat de draden in kwestie de wortels veel lager aantasten dan de plaats, waar de organische afval werd uitgestrooid; en ten derde niet, omdat de draden ook bij boomen worden aangetroffen, die volstrekt aan zich zelven worden overgelaten. Volgens LACHAUME zoude het vooral de nabijheid wezen van oude muren, die men voor de ontwikkeling van het »wit" aan wortels te vreezen had, en dat wel omdat die muren veel salpeter bevatten, en dus rijk zijn aan een bestanddeel, waarvan de hooge waarde voor den weligen groei der meeste gewassen, maar vooral van Champignons, niet te betwijfelen valt. Eene bevestiging (?) zijner meening zag de S. daarin, dat het hem gelukte, aan 2 van 3 zieke Perziken de gezondheid weder te geven, door ze uit te graven, hunne wortels naauwkeurig van het wit te ontdoen, en ze ter zelfder plaatse weer in te graven in een mengsel van $\frac{1}{3}$ tuinaarde, $\frac{1}{3}$ bladaarde en 500 gram bloem van zwavel; en dan in eene proef van den Heer GEORGES te Bordeaux, die bij tal van zieke Amandelen het »wit" der wortels deed verdwijnen, alleen door aan den grond een overmaat van kalk toe te voegen.

Zonder iets van de waarde van LACHAUME's opmerking te

willen afdingen, en niet het allerminst in twijfel wenschend te trekken, dat oude muren of hun afval gunstig op de kieming van de sporen van sommige Champignons werken kan, acht ik het toch niet overtollig, hier ook het oordeel over de zaak in kwestie van een beroemd Engelsch mycoloog — den Rev. J. Berkeley — meê te deelen, opgenomen in de Inleiding zijner »Outlines of British Fungology" (London 1860, p. 71). Deze geleerde houdt het er voor, dat de voornaamste oorzaak van de ontwikkeling van zwamvlokken aan de oppervlakte der wortels van levende planten gelegen is in de nabijheid van plantaardigen afval, vooral in den vorm van doode takjes, stukjes vermolmd hout, en dergelijken — voorwerpen, die, zoo als bekend is, aan de sporen der hoogere en daaronder ook aan die der Hoedchampignons, eene zeer gunstige plaats ter harer kieming en verdere ontwikkeling aanbieden. Die hoogere Champignons behooren nl. voor een deel tot de Saprophyten, waarmeê wij bedoelen, dat zij, hoewel uit den grond oprijzend en schijnbaar met geen organischen afval in verband, echter daarmeê samenhangen en daarvan althans in het eerste tijdperk hunner ontwikkeling afhankelijk zijn. Stelt men zich nu voor, dat de sporen van zulke Saprophyten met plantaardige overblijfselen in aanraking komen, dan zullen zij, onder gunstige voorwaarden, daarop kiemen en een net van witte draden voortbrengen, en deze, die, uit zich zelven, zich nooit op een gezonden levenden wortel ontwikkeld zouden hebben, doch, eenmaal ontstaan, overal heenkruipen, laten ook nu niet na, die wortels te omwoelen, en ze voor hare gewone verrichting (opslurping van voedsel uit den grond) ongeschikt te maken. Dat planten, aan welke zoo iets overkomt, daaronder lijden, is niet te verwonderen, en Berkeley verklaart het plotseling verwelken, dat men bij

sommigen harer enkele malen waarneemt, eenvoudig uit het feit, dat een laatst overgebleven gezonde wortel, die, tot op een gegeven oogenblik, in den aanvoer van vloeibaar voedsel uit den bodem voorzag, eindelijk ook omwikkeld, en zoo doende aan alle verdere opslurping paal en perk gesteld wordt.

Het is, volgens BERKELEY, geenszins twijfelachtig, dat ook mest in enkele gevallen de vorming van witte draden aan de wortels van gezonde boomen of heesters te weeg kan brengen, en dat wel als hij vermolmd hout of doode takjes bevat; en hieruit vloeit voort, dat men ook aan de hoedanigheid van dit, voor elken te bebouwen grond onmisbaar, bestanddeel de noodige aandacht behoort te schenken.

Er is geene gevaarlijker plaats voor vrucht- of andere boomen dan eene zoodanige, waar kort te voren houtige gewassen werden gerooid, en BERKELEY verzekert zelfs, dat, waar boomen, op plekken als de hier bedoelde, niet gedijen, zulks niet, zoo als vroeger algemeen geloofd werd, aan eene uitputting van den grond, maar in den regel aan zwamvlokken moet worden toegeschreven, die, op de overblijfselen van oude wortels ontstaan, zich weldra ook over de levende uitspreiden. Hiervan werd, eenige jaren geleden een merkwaardig voorbeeld geleverd door twee Deodaraas, die in »Kew Gardens", vóór de woning van Prof. HOOKER, onder schijnbaar dezelfde omstandigheden, op eenige ellen afstands van elkander in den grond gezet waren, en waarvan de eene er weldra lijdend begon uit te zien, terwijl de andere welig voortgroeide. Uit een, ter opheldering dezer gebeurtenis in 't werk gesteld, onderzoek bleek nu, dat op de plaats, door de zieke Deodara ingenomen, vroeger een Kers had gestaan; dat de achtergebleven stukkèn van diens wortel met witte draden overdekt waren, en eindelijk,

dat deze laatsten ook de wortels der Deodara bereids hadden aangetast. Er werd thans besloten, de plaats in kwestie naauwkeurig te zuiveren, de wortels der zieke Deodara van de daarop vast zittende draden te ontdoen, of hen, waar zij te veel geleden hadden, weg te nemen, en de plant weder op hare vroegere standplaats neêr te zetten. De gevolgen dezer rationele handelwijze bleven niet achter. Langzamerhand zag men de Deodara hare vroegere krachten herwinnen en weder even ongestoord voortgroeien als haar medgezel. Wij behoeven er wel niet op te wijzen, dat dit geval, even als een soortgelijk, waarop wij hier boven de aandacht gevestigd hebben, en dat door LACHAUME medegedeeld werd, sterk pleit voor het gevoelen, dat, waar een kwijnend uiterlijk bij planten te gelijk met witte draden aan hare wortels wordt waargenomen, het eerste door het laatste veroorzaakt wordt en niet omgekeerd.

Ten slotte zij er nogmaals op gewezen, dat de meening, alsof levende en gezonde plantendeelen niet door Champignons bezocht of aangedaan zouden kunnen worden, als geheel onjuist behoort te worden op zijde gezet, sinds het bewezen is, dat men het in zijne macht heeft, epiphytische of parasitische Fungi van het eene (aangetaste) individu op het andere (gezonde) over te planten. Voorbeelden daarvan vindt men in al de vroeger reeds genoemde geschriften van DE BARY in menigte. Wij hechten er te meer aan, dat men zich van de waarheid dezer uitspraak overtuigd houde, omdat men zich dan alleen wachten zal voor handelingen, die, schijnbaar onschuldig, echter in den regel door treurige uitkomsten gevolgd worden.

Zij, die in het bezit zijn van het Natuurkundig Tijdschrift voor Nederl. Indië, herinneren zich den strijd, die daarin, over het aanleggen van de eerste Kina-plantaadje, tusschen

Junghuhn en Teysmann gestreden werd (zie o. a. Deel XXV). Het is ons doel geenszins, die oude veten weder op te halen; maar, door ons onderwerp daartoe gedreven, kunnen wij toch niet nalaten één punt uit die diskussiën in het licht te stellen, nl. dat Junghuhn het mislukken van het eerste op Java aangelegde Kinaplantsoen o. a. toeschreef aan de omstandigheid, dat men daarvoor een terrein had gekozen, kort te voren nog met Rasamalaas (*Liquidambar Altingiana*) overdekt, en niet genoegzaam gezuiverd van stukken wortels en houtspaanders, die na het rooien van die boomen daarop waren achtergebleven. Toen het kwijnend uiterlijk van dat plantsoen het verzetten van de boompjes noodzakelijk maakte, vond men nl. in het tot hiertoe gebruikte terrein allerhande overblijfselen van het gekapte woud verspreid liggen, en dat wel voor het meerendeel met zwamvlokken overdekt en doorregen, terwijl ook de wortels der nog levende doch kwijnende Kinaboomen door hetzelfde euvel waren aangedaan.

Wel is waar verklaarde Teysmann, tegen deze waarneming van Junghuhn in, dat hij het voor eene onbegrijpelijke dwaling hield, te meenen, dat de bedoelde witte draden ook op levend hout zouden voorkomen en wortels en stammen van levende planten zouden kunnen doordringen; ja, ging hij zelfs zoo ver van het denkbeeld te uiten, dat Junghuhn doode Kinaboomen voor levend zou hebben aangezien. De in dit opstel medegedeelde bijzonderheden pleiten echter zoo sterk voor de mogelijkheid van wàt door Junghuhn werd waargenomen en tevens voor de juistheid der gevolgtrekkingen, daaruit door hem afgeleid, dat Teysmann's bedenkingen, ook zonder dat het noodig is, de uitkomsten van de onderzoekingen der laatste jaren daar tegenover te stellen, daardoor van zelf als onaannemelijk moeten worden verworpen.

Wat wij in deze regelen vooral hebben willen doen uitkomen, kan dus in weinige woorden aldus worden saamgevat: dat planten wel ziek kunnen worden, doordien zich op hare wortels zwamvlokken nederzetten, maar dat die vlokken niet door eene ontaarding der sappen worden te weeg gebracht; dat die zwamvlokken draden zijn, uit de sporen van hoogere Champignons opgeschoten; dat de kieming dier sporen bij voorkeur plaats heeft op vermolmd of verstikt hout; dat de witte draden, welke van die kieming 't gevolg zijn, zich over levende zoowel als doode voorwerpen uitspreiden, en dat het dus eindelijk zeer wenschelijk is, elk terrein, waarop planten gekweekt worden, van zoodanigen plantaardigen afval zuiver te houden, als waarop men weet, dat zich gaarne zwamvlokken ontwikkelen.

O.

III. AANBEVELENSWAARDIGE PLANTEN UIT BINNENLANDSCHE TUINEN EN BUITENLANDSCHE TIJDSCHRIFTEN.

A. VOOR DEN VOLLEN GROND.

65. Primula cortusoïdes L. var. amoena (Bot. Magaz. 1865, pl. 5528). Eene fraaie verscheidenheid, van Japan afkomstig, en van de soort zelve (een Siberisch gewas) door grootere bladen en bloemen, en rijkere schermen onderscheiden. De kleur der bloemen is fraai-purper. Men behoort de plant 's winters te dekken.

B. VOOR DE ORANJERIE EN KAAPSCHE KAS.

66. Psammisia longicolla *Hook.* (Bot. Magaz. 1865, pl. 5526). Deze van Zuid-Amerika afkomstige prachtige Vacciniee werd door J. Bateman aan den Hortus te Kew afgestaan, en bloeide dáár uitmuntend. Zeer veel gelijkend op eene *Thibaudia*, bracht Hooker haar evenwel tot het geslacht *Psammisia*, omdat hij eene, aan de hier boven genoemde zeer verwante, soort vroeger reeds onder den naam van *Ps. penduliflora* (Bot. Magaz., pl. 5204) had uitgegeven. Voor 't overige verklaart Hooker, dat hem de noodzakelijkheid eener splitsing van het geslacht *Thibaudia* D. C. in twee anderen: *Thibaudia* en *Psammisia*, door Klotzsch

bewerkstelligd, nog niet is gebleken. *Ps. longicolla* onderscheidt zich van *Ps. penduliflora* vooral door eene geheel gladde — niet als met kleine oneffenheden bestoven — en tevens veel langere bloemkroon. Deze laatste heeft den vorm eener vaas, en bestaat uit een peervormig onderstuk van eene karmozijnroode, en een rolronden, in 5 slippen uitloopenden, hals van eene geelgroene kleur. De bloemen vormen dichte trossen in de oksels der kort gesteelde, tweerijige, leerachtige, elliptische, gespitste bladen, die, even als bij de Melastomaceeën, 3—5 sterk sprekende, overlangs loopende, nerven vertoonen, en zijn overhangend.

C. VOOR DE WARME KAS.

67. Bertolonia guttata *Hook.* (Bot. Magaz. 1865, pl. 5524, en Belg. Horticole, pl. 14 en 15). Deze uiterst fraaie Melastomacee, tot hiertoe niet anders dan uit gedroogde exemplaren bekend, bloeide in Mei van het loopende jaar bij de Heeren Veitch te Chelsea, en wordt door Hooker verondersteld van Brazilië afkomstig te zijn — verondersteld, omdat de opgave luidde, dat de plant van Madagascar was ingevoerd, wat Hooker evenwel, op grond van plantengeografische bezwaren, voor onmogelijk hield. De plant beveelt zich niet zoo zeer aan door hare bloemen, die fraai rozerood en middelmatig van grootte zijn, als wel door hare bladen, wier purperen onder- en donkergroene bovenvlakte beiden 5 krachtige overlangs loopende nerven vertoonen, tusschen welke — aan de bovenvlakte — rozeroode en witte stippen, als paarlen op een grond van malachiet, verspreid

staan. Die bladen zijn lang-gesteeld, eirond, spits, golvend van rand, en maten op HOOKER's plaat 14 centim. in de lengte en 7½ centim. in de breedte.

Bertolonia guttata werd, op het vaste land, het eerst gezien op de onlangs gehouden internationale Tentoonstelling te Amsterdam en dat wel onder de door VEITCH ingezonden verzameling van nieuwe planten. Toen droeg zij echter nog den verkeerden naam van *Sonerila*. — *Bertolonia margaritacea*, die na aan *B. guttata* verwant is, draagt witte in plaats van roode stippen op hare bladen.

68. PHALAENOPSIS SUMATRANA *Kth.* (*P. zebrina* TEYSM. et BINNENDIJK; Bot. Magaz. 1865, t. 5527). De teekening dezer prachtige Orchidee werd vervaardigd naar een exemplaar uit de verzameling van den Heer M. J. DAY te Londen. Prof. REICHENBACH JR., die de gelegenheid had, dat exemplaar te zien en te onderzoeken, gaf daarvan eene beschrijving in den *Gardener's Chronicle* van Juni l.l. In die beschrijving wordt uiteengezet, dat KORTHALS deze *Phalaenopsis* vóór 1839 op Sumatra ontdekte, en haar wel benoemde, maar niet beschreef; dat REICHENBACH daarvan in 1856 in den Leidschen Hortus eene teekening te zien kreeg, waarvan het hem echter evenmin veroorloofd was eene kopie te nemen als eene beschrijving op te stellen; dat hij kort daarna evenwel eene kopie dier teekening bij Prof. LINDLEY te Londen aantrof, die hem ten gebruike werd afgestaan, en dat zijne eerste korte beschrijving van de plant in OTTO's *Gartenzeitung* (1860) daarvan 't gevolg was. Noch die teekening uit den Leidschen Hortus, noch de plaat, door wijlen Prof. DE VRIESE onder den naam van *Phalaenopsis zebrina* in de *Flore des Jardins du Royaume des Pays-Bas* (1860 fax. X) van de plant in 't licht gegeven, worden door REICHENBACH als naauwkeurig geroemd. Beter beviel hem de beschrijving

van de Heeren TEYSMANN en BINNENDIJK in de *Plantae novae in Horto Bogoriensi cultae* (1863, blz. 15).

De groote bloemen van *Phal. sumatrana*, bij vijven tot tienen aan trossen gezeten, hebben eene roomwitte kleur, doch hare kelk- en kroonbladen vertoonen aan de binnenzijde tal van horizontale hoogroode strepen en vlekken. Ook de lip is over 't geheel wit, hoewel hare zijslippen met eene oranje, en hare eindslip met purperbruine vlekken geteekend zijn. Daarenboven is de top der eindslip dicht met stijve haren, en is het antherenkapje, even als bij *Trichopilia*, met franje bezet. De bloemtrossen evenaren de ovale of langwerpige, spitse, effengroene bladen in lengte (6 P. dm.).

69. FRANCISCEA LINDENIANA *Pl.* (Belg. Hortic., 1865, pl. 16). Eene nieuwe Scrofularinee uit St. Catharina, aan den Heer LINDEN te Brussel toegezonden door LIBON. Bloemen trompetvormig, donker-paars, 7—8 cent. in middellijn.

70. CYPRIPEDIUM CROSSII *Ed. Morr.* (Belg. Hortic. 1865, pl. 17). Eene nieuwe *Cypripedium* uit Peru, ontdekt door CROSS, en op dit oogenblik het eigendom van den Heer J. LINDEN te Brussel. Ofschoon de Heer MORREN zich voorloopig bepaald heeft tot het geven van eene afbeelding der plant, en hare beschrijving tot later heeft uitgesteld, kunnen wij toch niet nalaten daaromtrent het volgende mede te deelen. De bladen van *C. Crossii* zijn lancetvormig, spits, grijsgroen, aan de bovenzijde met onregelmatig verstrooide donkere vlekken geteekend, en bijna tweemaal korter dan de wijnroode, sterk behaarde, bloemstelen. De bloemen, waarvan er ééne aan den top van elken bloemsteel voorkomt, hebben een breed-eirond opstaand kelkblad, waaraan, kort boven 't midden, links en rechts een klein, stomp, naar achter omgeslagen oortje gezien wordt; twee, tot een elliptisch geheel vereenigde, kleinere kelkbladen, die juist aan

het opstaande tegenovergesteld zijn en dus eene hangende houding hebben; twee zijdelings uitstaande langwerpige kroonbladen, wier buitenrand naar boven ook al naar achter omgekruld is, en die het opstaande kelkblad ten naaste bij in lengte evenaren; eindelijk eene vingerhoedvormige lip, die iets korter is dan de kroonbladen. Aangaande de kleuren dezer onderdeelen valt op te merken, dat het opstaande kelkblad wit is, maar met tal van groene strepen, die zich van onder naar boven begeven, en halverhoogte opgevangen worden door een breeden, rozerooden, van links naar rechts loopenden band; dat de kroonbladen (overlangs) uit eene gele bovenste en eene witte onderste helft bestaan, beiden ook al weder door groene strepen doorsneden, en te samen uitloopend in eene rozeroode vlek; eindelijk, dat de lip van buiten purperkleurig is. Nog dient vermeld te worden, dat alle onderdeelen der bloemen donkere wimpers, en dat de kroonbladen aan hun buitenrand elk 4 donkerbruine groefjes dragen.

71. Phalaenopsis Schilleriana *Rchb. fil.* Van deze uitmuntende Orchidee — de schoonste van haar geslacht — vindt men eene allervoortreffelijkste afbeelding in het *Botan. Magaz.* 1865, pl. 5530, vervaardigd naar een exemplaar uit de kweekerij der Heeren Veitch. Ofschoon de hier bedoelde plaat de 4e is, van deze *Phalaenopsis* gegeven, zoo doet zij toch voor geene der vroegere onder. Iets schooners dan die groote, op witte vlinders gelijkende, met een lichtrozerood blosje overtogen bloemen, in lange trossen van 10—100 stuks bij elkaâr gezeten, en die kolossale, donkergroen gevlekte bladen, laat zich moeilijk voorstellen. De betooverende indruk van zulk eene bloeiende *Phalaenopsis* wordt ontzaggelijk verhoogd door het bijna gelijktijdig uitkomen van alle bloemen.

IV. BOEKBESCHOUWINGEN.

Flora Europaea Algarum aquae dulcis et submarinae, auctore Ludovico Rabenhorst. — Sectio I Algas diatomaceas, Sectio II Algas phycochromaceas complectens. — Cum figuris generum omnium xylographice impressis. — Lipsiae apud E. Kummerum, 1864 et 1865. — 8° — 359 et 319 pag. — ƒ 7.80.

Beiträge zur näheren Kenntniss und Verbreitung der Algen, herausgegeben von Dr. L. Rabenhorst. — Heft 1 mit 7, Heft 2 mit 5 lithographirten Tafeln. — Leipzig, Ed. Kummer, 1863 et 1865. — 4° — 30 et 40 pag. — ƒ 4.80.

Onder de mannen, die in Duitschland het meest tot de bevordering van de studie der Cryptogamen (Wieren, Champignons, Korstmossen, Mossen, Varens, Paardestaarten, Wolfsklaauwen en Watervarens) hebben bijgedragen, bekleedt Dr. L. Rabenhorst te Dresden eene eervolle, zoo niet de eervolste plaats. In hem koncentreeren zich, om mij zoo eens uit te drukken, Duitsche grondigheid en Duitsche vlijt, en de rustelooze ijver, waarmeê men hem zijn edel doel ziet vervolgen, perst inderdaad eerbied af.

De twee geschriften, wier titel hier boven te lezen staat, getuigen van dien ijver op nieuws. Het eerste geeft ons de naauwkeurige beschrijving van alle in Europa in zoet en brak water levende Wieren; het tweede losse stukken, die, hoewel uiteenloopend van strekking, echter op de verspreiding en het leven dier zelfde planten betrekking hebben.

Het is vooral op de Flora der Europeesche Wieren — de Flora Europaea Algarum — dat wij op dit oogenblik, als een werk van meer algemeen belang, de aandacht wenschen te vestigen; want behalve dat daarin vereenigd voorkomt, wat tot hiertoe in velerhande geschriften verspreid, en dus voor een deel van het publiek altijd ontoegankelijk was en blijven zou, vindt men er de beschrijving van alle geslachten door uitstekende houtgravuren in opgehelderd. De toevoeging van die gravuren is inderdaad niet genoeg te waardeeren; de vergelijking van het waargenomene met het beschrevene wordt daardoor zeer vergemakkelijkt, terwijl men te gelijker tijd minder aan het begaan van misslagen bij zijne diagnose is blootgesteld.

Het kan ons doel niet wezen, in een Tijdschrift als het onze, te veel in bijzonderheden af te dalen, waar wij ons geroepen gevoelen of uitgenoodigd worden om, wat de pers op kruidkundig gebied belangrijks oplevert, aan het publiek voor te houden. Daarom veroorloven wij ons dan ook, aan het zoo even gezegde nog slechts enkele regels toe te voegen.

Vooreerst dan drukken wij er op, dat zeker niemand beter dan Rabenhorst de samenstelling eener Europeesche Algenflora had kunnen op zich nemen, én omdat onze Schrijver, op het gebied der Algologie, over uitgebreide hulpmiddelen te beschikken heeft, én omdat hij als kundig Algoloog een gevestigden naam bezit; verder, dat de text — van de gravuren hebben wij reeds gesproken — terstond den indruk geeft van met groote naauwkeurigheid te zijn geschreven; eindelijk, dat de uitvoering van het werk, zoowel wat het papier als de letter betreft, niets te wenschen overlaat. Het geheel ziet er keurig en behagelijk uit, maar grondig tevens.

Van het geheele werk zijn thans twee afleveringen in het

licht verschenen, die geheel op zich zelven staan en elk een afzonderlijken bladwijzer hebben. De eerste omvat de 1e (Diatomaceeën), de tweede de 2e der vijf afdeelingen (Phycochromaceeën), waarin de S. de Algen verdeelt. Het is te verwachten dat nog eene derde, aan de Chlorophyllaceeën gewijd, aan die twee zal worden toegevoegd. Dat echter ook de zoogenoemde Bruin- en Purperwieren — de laatste twee afdeelingen uitmakend — in de thans aangekondigde Flora Europoea zullen behandeld worden, is niet waarschijnlijk, omdat de S. den titel zijns werks zoo gekozen heeft, dat de Zeewieren daarvan werden buitengesloten.

In het tweede der aangekondigde werken vindt men Verhandelingen van C. Janisch, L. Rabenhorst, C. A. Hautzsch, Dr. Hermann, A. Grunow en F. Cohn, over verschillende onderwerpen van algologischen aard. Wij meenen te kunnen volstaan met het noemen van de titels dier stukken. Zij zijn:

1. Honduras-Diatomaceen.
2. Diatomaceen des Ostindischen Archipels.
3. Die Characien.
4. Süsswasser-Diatomaceen und Desmidiaceen von der Insel Banka, nebst Untersuchungen über die Gattungen Ceratoneïs und Frustulia.
5. Algen von Helgoland.
6. Grüne Schläuche im Innern der Cruoria pellita Fr.

O.

V. GEMENGDE BERICHTEN.

In ons laatste nummer deelden wij mede, dat er te Londen reeds aanstalten gemaakt werden tot het houden eener internationale tentoonstelling voor tuinbouw in 1866. Wij kunnen er thans bijvoegen, dat men ook te Parijs bezig is met het nemen van maatregelen om, een jaar later, binnen die wereldstad zulk eene tentoonstelling te doen plaats hebben, en dat zelfs het algemeen reglement voor die plechtigheid reeds is vastgesteld. Voorts bestaat het plan om in 1868 eene internationale tentoonstelling voor tuinbouw te St. Petersburg te houden, en is Dr. E. REGEL bereids tot voorzitter gekozen eener Kommissie, aan wie de zorg voor de uitvoering van dat plan is opgedragen.

In OTTO's *Hamburger Garten- und Blumenzeitung*, 1865, blz. 351, wordt, onder den naam van »Crystallin", gewag gemaakt van eene, door den koopman en chemicus JUSTUS FUCHS te Breslau ontdekte en bereide stof, die bij eene warmte van 35° R. de weekheid heeft eener gelei, doch, afgekoeld, hard wordt, en daarbij zoo helder is als glas en organische kleuren niet aantast. Genoemde FUCHS heeft dit crystallin gebruikt om daarin versch afgeplukte bloemen te bewaren, en ondervonden, dat deze daarin, gedurende de 9 maanden dat hij ze waarnam, volkomen onveranderd bleven.

Hij nam zijne proeven met een halven hollen kogel van glas, legde de afgeplukte bloemen daarin, en goot het vloeibare crystallin langzaam over haar heen, zorg dragend, toen de halve kogel gevuld was, hem met een stuk glas af te sluiten, dat van zelf aan de bekoelende massa kleven bleef. Fuchs verklaart, dat zijne ontdekking het vooruitzicht opent om geheele assortimenten bloemen te bewaren, en ze aan handelaren en liefhebbers te vertoonen op een tijd, dat zij anders niet te verkrijgen zouden zijn.

Door Prof. Karl Koch worden in zijn »Wochenschrift" van 22 Juli 1865 de nadeelen opgesomd, welke aan het planten van *Populus italica* Ludw. (den gewonen piramidalen Populier) verbonden zijn en die de Pruissische Regeering er toe bewogen, het afzetten van de openbare wegen met dien boom te verbieden. Die nadeelen zijn: 1° dat hij te weinig schaduw geeft; 2° dat hij te snel groeit, zijne wortels te ver uitspreidt, den bodem snel uitput en daardoor de vruchtbaarheid van naast aangelegen akkers vermindert; 3° dat hij sterk door rupsen bezocht wordt.

Koch vraagt nu, wat voor den Italiaanschen Populier langs de wegen in de plaats zou kunnen worden gesteld. Gewone woudboomen geven, zegt hij, te veel schaduw, en aan het planten van ooftboomen is voorshands niet te denken. Volgens zijne meening zou *P. italica* het best kunnen vervangen worden door eene hybride van *P. laurifolia* en *P. italica* of *canadensis* Moench. Koch leerde de eigenschappen van dezen boom in den Berlijnschen hortus kennen, en verzekert daarvan, dat hij eene breedere kroon heeft dan de gewone Italiaansche Populier en veel minder dan deze door insekten bezocht wordt. Of hij minder wortels maakt,

is nog onzeker. De bedoelde bastaard wordt voorloopig *Populus hybrida berolinensis* geheeten.

Op 15 Aug. l.l. zijn tot leden van 't Legioen van Eer benoemd de Heeren CH. NAUDIN, HARDY en BARILLET-DESCHAMPS.

Op 12 Aug. l.l. trof de Kruidkunde een zwaar verlies, door het afsterven van Sir WILLIAM JACKSON HOOKER. De overledene, die een 80-jarigen leeftijd mogt bereiken, was Direkteur van den Kruidtuin te Kew, Redakteur van het *Botanical Magazine*, Korrespondent van het Fransche Instituut, Ridder van 't Legioen van Eer, enz. — Talrijk zijn de werken van beschrijvenden aard, die uit zijne pen vloeiden; getuigen zijne Flora van Engeland, zijne Flora van Noord-Amerika, zijne Flora exotica, enz. Onze wetenschap is zeer veel aan hem verplicht, en zijn naam zal dan ook blijven voortleven tot het verste nageslacht.

De redaktie van den »Gardener's Chronicle" is van Prof. J. LINDLEY overgegaan op den Heer TH. MAXWELL MASTERS.

In de *Revue Horticole* 1865, bl. 333, worden *Abies Reginae Amaliae*, *panachaïca*, *Monte Draco*, *nova Draco*, *Luscombeana* en meer andere soorten, die thans in den handel als iets bijzonders worden aangeboden, door CARRIÈRE synoniem geheeten met *Abies cephalonica* (of *Apollinis*), reeds van vroeger bekend. O.



DELPHINIUM.

1 Formosum Cœlestinum. 2. Hermann Stenger. 3 Mad: Guichard 4. Mad. Bedinghaus

Cremolith v Tresling & Co Amst

Groningen J B. Wolters

I. BESCHRIJVINGEN VAN AFGEBEELDE PLANTEN.

DELPHINIUM VAR. FORMOSUM COELESTINUM, ETC.

De planten, die men op Pl. XVI afgebeeld ziet, behooren tot het geslacht der Riddersporen, dus geheeten naar het spoorvormig uitsteeksel, 't welk aan den voet harer bloemen wordt waargenomen, en de bevalligheid dier werktuigen zoo zeer verhoogt. Bij de ontleding van die bloemen ontdekt men geen groenen kelk, maar stuit men, van buiten af, terstond op vijf blauwe blaadjes, en van deze is het het bovenste, waarvan de zoo even besproken spoor een aanhangsel uitmaakt. Zeer vele schrijvers zien in die blauwe blaadjes nog altijd een kelk, maar een zoodanigen, die in kleur van wat gewoonlijk met dien naam bestempeld wordt, verschilt; anderen daarentegen willen er den naam van bloemdek aan gegeven hebben, en huldigen zoo doende de meening, dat de bedoelde blaadjes kelk en kroon te gelijker tijd vertegenwoordigen. Dit verschil in denkwijze hangt alleenlijk af van de beteekenis, die men aan een tweeden krans van blaadjes hecht, binnen den eersten besloten, maar minder in het oog loopend en slechts uit vier onderdeelen saamgesteld. Beschouwt men dien als de kroon, dan moet ook de krans van blauwe blaadjes kelk geheeten worden; maar ziet men daarin slechts eene vereeniging van toevallige werktuigen,

dezulken derhalve, die niet onmiddellijk in den bouw der bloemen passen, dan kan ook de term bloemdek voor het hulsel, dat die organen omgeeft, geen aanstoot vinden. Wij voor ons zijn meer geneigd om in het samenstel van blauwe blaadjes een kelk, en in dat van de lichter gekleurde, meer inwendig gelegene, eene kroon te zien. Het blijft echter altijd merkwaardig, dat bij *Delphinium* altijd 5 kelkbladen met 4 en niet met 5 kroonbladen afwisselen.

Omtrent de spoorvormige uitsteekselen, die men bij de Riddersporen, bij het geslacht *Impatiens*, bij vele Orchideeën, bij de Oost-Indische Kers, de Viooltjes en nog meer andere planten aantreft, valt op te teekenen, dat zij dienen ter bereiding van een zoet vocht, 't welk door velerlei insekten gaarne genuttigd wordt. Gespoorde bloemen worden dan ook veel door insekten bezocht, en hierin ligt dit voordeel, dat het nedervallen van het stuifmeel der afzonderlijke bloemen op haar eigen stempel, of het overbrengen van het stuifmeel der eene bloem op den stempel eener andere daardoor zeer bevorderd wordt.

Binnen den tweeden krans van blaadjes, waarvan de twee hoogsten met hun uitgerekten voet binnen de spoor des kelks besloten liggen, vindt men zeer talrijke meeldraden, en eindelijk, in het midden der bloem, 1, 3 of 5 stampers, waaruit later een even groot getal kokervruchten opwassen. De gewone Ridderspoor (*Delphinium Ajacis*) heeft b. v. slechts een enkelen stamper; de meeste andere soorten echter hebben er meer.

In het stelsel van Linnaeus vindt men de Delphiniums onder de Veelhelmigen Driestijligen opgesomd; in het natuurlijk stelsel daarentegen nemen zij eene plaats in naast de Ranonkels, Anemonen, Pioenen, Clematissen, en meer in 't bijzonder naast de Akeleien, waaruit volgt, dat zij al

mede onder de Ranonkelachtige planten te huis behooren.

De Delphiniums zijn ten deele van Europeeschen, ten deele ook van Aziatischen of Amerikaanschen oorsprong, doch komen altijd in het Noordelijk Halfrond voor. Velen zijn aan bergachtige streken gebonden en leven hoog boven de oppervlakte der zee. Bij ons wordt, even als in Groot-Brittanje, Denemarken en België, alleen *Delphinium Consolida*, ook wel wilde- of veld-Ridderspoor of Calketrip geheeten, aangetroffen. Iets rijker zijn daarentegen de floraas van Duitschland en Frankrijk, die respektievelijk 5 en 8 soorten van Riddersporen bevatten. Het rijkst aan die planten is echter de flora van Rusland, waarbij echter niet mag worden over 't hoofd gezien, dat dit Rijk, voor een deel, zich ook over Azië uitstrekt.

De Delphiniums behooren òf tot de één- of tweejarige planten, en volbrengen in dat geval haar geheelen levensloop in minder dan 12 of 24 maanden, òf tot de overblijvende kruiden, en komen dan, na 's winters tot op den grond toe afgestorven te zijn, met elk volgend voorjaar op dezelfde plek terug. Met weet, dat bij de overblijvende kruiden een gedeelte van den stengel in den grond verscholen blijft, en, de winterkoude of andere uitersten van het weder trotseerend, telkens hernieuwde teekenen van leven geeft, zoodra de koesterende zonnestralen tot vernieuwde werkzaamheid opwekken.

Het uiterlijk der Delphiniums is vrij typisch, d. w. z. wijkt niet in hoofd-, maar wel in bijzaken af, zoodat men zulke planten dan ook gemakkelijk en op den eersten blik herkent, waar men ze ook aantreft. Zij hebben een 1—6 voet hoogen, min of meer vertakten, stengel; verspreide, in een cirkel passende, bladen, bij welke men een 5- of 7-tal dikke nerven zich van den top des bladsteels, even als

staafjes eens waaiers, naar den meer of minder diep ingesneden omtrek begeven ziet, en tot trossen vereenigde bloemen, waarin het blauw, rood en wit, in de meest uiteenwijkende schakeeringen, om den voorrang dingen. In niet bloeienden staat, zou men ze wel met de Monnikskappen (Aconitums) kunnen verwisselen; maar, zoodra de bloemen of zelfs de bloemknoppen zich vertoonen, is zulks, uit hoofde van beider verschil in vorm, niet meer mogelijk.

Het aantal Delphiniums, die in de beschrijvende werken als soorten staan opgeteekend, bedraagt tusschen de 40 en 50. Buitendien echter kent men eene menigte vormen, die òf uit kruising voortgesproten zijn, en dus als bastaarden beschouwd moeten worden, òf wier bloemen, zoo als men dat heet, tot de dubbelde of gevulde behooren. Het is dus wel begrijpelijk, dat de juiste bestemming (determinatie) van die Riddersporen, welke onze tuinen versieren, soms zeer veel bezwaren oplevert.

Men verdeelt het geslacht der Riddersporen in 4 groepen, die als volgt gekarakterizeerd worden:

1e Groep. — Eén stamper. Vier vergroeide kroonbladen. Éénjarige soorten (Hiertoe behooren onze gewone tuin- en veld-Ridderspoor [*D. Ajacis* en *Consolida*]).

2e Groep. — Drie stampers. Vier vrije ongebaarde kroonbladen. Éénjarige soorten (*D. virgatum*).

3e Groep. — Drie of vijf stampers. Vier vrije kroonbladen, waarvan twee (de onderste) gebaard. Spoor lang. Overblijvende planten (Deze afdeeling bevat verreweg het grootst getal soorten).

4e Groep. — Drie of vijf stampers. Vier vrije kroonbladen. Spoor kort. Overblijvende soorten (Deze afdeeling, die zich nog door hare zeer gezwollen

doosvruchten en groote hoekige zaden onderscheidt, omvat o. a. *D. Staphisagria*, die het Staverzaad der apotheken oplevert).

De Riddersporen dragen, met smaak gegroepeerd, zeer veel tot verfraaiing van tuinen en lusthoven bij, en bloeien in Juni of Juli. Zij tieren het weligst in een voedzamen, lossen, niet te vochtigen grond, en op eene vrije zonnige standplaats. Men vermenigvuldigt ze òf door zaad, dat dan in Maart of April uitgestrooid wordt, òf door scheuring van den onderaardschen stam of wortelstok. Ten einde het opslaan van jonge planten te verhinderen op plaatsen, waar men ze niet hebben wil, behoort men de vruchttrossen vóór hunne volkomen rijpte af te snijden. Onder de overblijvende soorten zijn er, die tegen te strenge koude beschut moeten worden. Dit geldt o. a. voor *D. amoenum* Stev., *elegans* Dc., *grandiflorum* L., enz.

De naam *Delphinium* is afkomstig van het Latijnsche »delphis", dat dolfijn beteekent, en werd aan onze planten gegeven naar aanleiding van de overeenkomst in vorm, welke men meende te vinden tusschen de opgewipte spoor harer bloemen, en de dolfijnen, die men wel op wapenborden of -schilden vindt afgebeeld. — De gewone tuin-Ridderspoor heet *D. Ajacis*, d. i. woordelijk omgezet: Ridderspoor van Ajax, omdat de overlevering wil, dat deze soort de plant is, waarin de Goden Ajax veranderden, nadat hij, uit wanhoop over het verlies van zijn geding tegen Ulysses, om het bezit der wapenen van Achilles, een einde aan zijn leven gemaakt had. Dat echter op elk der beide onderste bloembladen eenige donkere vlekken in hare rangschikking de letters A I zouden nabootsen, zoo als in vele boeken te lezen staat, heb ik nimmer bewaarheid gevonden.

De verscheidenheden, afgebeeld op Pl. XVI, en afkomstig uit de kweekerijen der Heeren Glijm en Groenewegen, zijn:

1. Delphinium formosum coelestinum.
2. » Hermann Stenger.
3. » Mad. Guichard.
4. » Mad. Bedinghaus.

Nog een paar aanbevelenswaardige andere verscheidenheden zijn:

5. Delphinium perfectum plenum, en
6. » ranunculiflorum.

O.



ROËLLA CILIATA. L

Cromolith v Tresling & Cº Amst
Groningen J B Wolters

ROELLA CILIATA L.

De fraaie plant, die men hiernevens afgebeeld ziet, en die, met eenige zorg gekweekt, het sieraad kan uitmaken van bloemtafels en oranjeriën, is afkomstig van de Kaap, en behoort tot de familie der Klokjes of Campanulaceeën. Zij werd door Linnaeus geheeten naar een zijner tijdgenooten, Willem Roëll, Hoogleeraar in de ontleedkunde aan het Athenaeum te Amsterdam, en ontving haar bijnaam »ciliata'', dat gewimperd beteekent, naar de fijne stijve haren, waarmeê de randen der stengel- en kelkbladen bezet zijn. *Roëlla ciliata* behoort tot de lage heesters, is zeer dicht bebladerd, en vormt om zoo te zeggen miniatuur-boompjes, die in hun uiterlijk met Ericaas, in de eigenschappen hunner bladen met de Jasiones, en in hunne bloemen met de Campanulaas overeenstemmen.

De invoer van onze plant dagteekent van een tijd, toen Hermann, de beide Burmanns en de Commelijns de eer van ons vaderland op het gebied der kruidkunde handhaafden; toen de eerste met volle handen putten mocht uit de floraas van de Kaap en Ceylon; toen de Burmanns talenten en fortuin ten beste gaven om de werken van Plumier en Rumphius het licht te doen zien, en de schat van kennis, daarin opgetast, niet voor de nakomelingschap verloren te

doen gaan; toen de COMMELIJNS door hunne plaatwerken den rijkdom vereeuwigden van hun eigen lusthoven en den kruidtuin van Amsterdam, en daardoor de lust tot het kweeken van zeldzame gewassen bevorderden; uit een tijd, toen CLIFFORD, de edele Maecenas onzer wetenschap, den grooten LINNAEUS mocht huisvesten en in staat stellen zijne »Flora japonica" en den »Hortus Cliffortianus", de eerste vruchten mede van zijn veelomvattend genie, uit te geven. In laatstgenoemd werk wordt dan ook eene der eerste afbeeldingen van *Roëlla ciliata* (op Pl. 35) aangetroffen, en tevens eene korte Latijnsche beschrijving, waaruit o. a. blijkt, dat het zaad, waaruit CLIFFORD's exemplaar was opgeschoten, hem door den hier boven genoemden Hoogleeraar ROËLL was ten geschenke gegeven.

De blaadjes van *Roëlla ciliata* staan verspreid, zijn kort en stijf, loopen in een doorntje uit, en dragen, zoo als reeds vroeger werd meêgedeeld, ongekleurde stijve wimpers. Hare bloemen kroonen de toppen der takken en staan daar altijd alleen. Alle kenmerken van de familie der Campanulaceeën: een 5-slippige kelk; eene klokvormige, in 5 lobben verdeelde, kroon; 5 meeldraden, die in den beginne zijdelings met elkander samenhangen; een onder den kelk gezeten eierhouder en een met zamelharen bezette stijl — worden daarin vereenigd aangetroffen. Tot de eigenaardigheden van het geslacht *Roëlla* behoort echter, dat zijn eierhouder slechts tweehokkig is, en dus ook slechts twee stempels draagt, en dat zijne langwerpige vrucht hare zaden ontlast door eene opening, welke gevormd wordt doordien haar top bij wijze van een deksel afvalt. — De stempels, die eerst met hunne binnenvlakte tegen elkander liggen, krullen zich later naar buiten om.

De zamelharen, waarover wij zoo even gesproken hebben,

en die ook bij de gewone Klokjes gevonden worden, zijn haren, die, volgens sommige waarnemers (b. v. Hartig), met de bestuiving in een nauw verband staan, daar zij bij het ontluiken der bloemen de rol van een borstel vervullen, en de aanwezigheid van stempels overbodig zouden maken. Om zich goed voor te stellen, wat hiermeê bedoeld wordt, deelen wij mede, dat de meeldraden bij de Campanulaceeën in den knop eene gesloten buis vormen; dat de op dien tijd zeer korte stijl met zijne nu nog tegen elkander aangedrukte stempels in die buis is weggedoken, en dat het stuifmeel aan de binnenzijde van die buis ontlast wordt. Gedurende het ontluiken nu stijgt de stijl langzamerhand naar boven, dringt door de buis van meeldraden heen en streeft deze eindelijk voorbij, met het stuifmeel bezwaard, dat, door de haren zijner oppervlakte uit de hokjes der helmknoppen is meêgevoerd. Volgens Hartig nu, trekken die haren — die men zich als holle, aan beide uiteinden gesloten, buizen moet voorstellen — naar binnen terug, op de wijze als de vinger van een handschoen, die bij het uittrekken van dit kleedingstuk niet gereedelijk volgt, en nemen zij daarbij de stuifmeelkorrels mede, die nu, zonder naar de stempels te worden heengevoerd, van hunne nieuwe en vreemde zitplaats uit, hun bevruchtenden invloed op de eitjes zouden doen gelden.

Er zijn kruidkundigen, voor wie deze leer van Hartig te avontuurlijk was, dan dat zij bij hen ingang konde vinden. Nogtans worden ook door hen de zamelharen als werktuigen van meer dan gewone beteekenis beschouwd, daar het niet ontkend kan worden, dat zij tot het wegborstelen van het stuifmeel uit de hokjes der helmknoppen medewerken. Alleenlijk zouden die bevruchtende korrels, bij het zich teruggtrekken van de haren, niet medegaan, maar afgestroopt worden, en door die omstandigheid juist de gelegenheid be-

komen, om zich op de wijd geopende armen des stempels af te zetten. Of de zamelharen der Campanulaceeën werkelijk zoo bijzonder zijn als men het heeft doen voorkomen, meenen wij te mogen betwijfelen.

Ofschoon er in de beschrijvende werken p. m. 22 soorten van *Roëlla* opgesomd worden, zoo treft men toch bij de kweekers geene andere dan de thans beschrevene aan. Na de uitgave van het 7e deel van DE CANDOLLE's »Prodromus" (1838), waarin de bedoelde 22 soorten voorkomen, zijn er geene andere bekend geworden. Allen komen zij aan de Kaap voor, en dat wel op heuvels en pieken.

Het is wel eens gebeurd, dat de naam *Roëlla* verwisseld werd met dien van *Ruellia*, toebehoorend aan een geslacht uit eene geheel andere familie (die der Acanthaceeën), en dat wel in gedrukte stukken, in werken aan de kweekkunst gewijd. Zoo vindt men o. a. in PAXTON's »Magazine of Botany" Deel VI, Fig. 27, *Ruellia elegans* onder den naam van *Roëlla elegans* beschreven en afgebeeld. Dezelfde plaat werd, met denzelfden naam — maar dan toch met een vraagteeken, om twijfel uit te drukken over de juistheid der bestemming — overgenomen in de »Flore des Serres" van VAN HOUTTE, Deel I, blz. 295. Dat dat vraagteeken met reden was aangebracht, bleek later, toen de plant in kwestie, naar het vaste land overgebracht, ook daar in bloei kwam. Ook wordt in den Bladwijzer van het 1e deel der »Flore des Serres" de misslag reeds hersteld, die men door de onnaauwkeurigheid van een ander bedreven had. — Wat echter bij dit alles vreemd klinkt, is, dat in BOSSE's »Handbuch der Blumengärtnerei", 't welk in 1861 het licht zag, nog altijd van *Ruellia elegans* gewaagd wordt, alsof de door PAXTON begane fout niet reeds in 1845 door LEMAIRE ware aan het licht gebracht en verbeterd geworden.

De Roëllaas zijn planten voor de Kaapsche kas, doch behooren met eenige zorg te worden behandeld. Zij tieren het best in een lossen grond, b. v. in een mengsel van één deel zand en twee deelen heiaarde, en moeten vooral zorgvuldig worden droog gelegd (gedraineerd). 's Zomers brengt men ze buiten op eene zonnige plaats, die liefst voor regen beschut is, en 's winters plaatst men ze dicht bij het glas in eene niet te bedompte ruimte, waar de temperatuur niet beneden de 11° F. daalt. Men vermenigvuldigt de Roëllaas door stek of door zaad, maar zonder daarbij klokken of eenige andere glazen bedekking te gebruiken.

O.



ABIES NORDMANNIANA LK.

Cremolith v Tresling & C° Amst

Groningen J B. Wolters

ABIES NORDMANNIANA SPACH.

De afbeelding van deze Spar werd vervaardigd naar een exemplaar uit de kweekerij des Heeren KRELAGE te Haarlem, en verdiende, naar het ons voorkwam, eene plaats in ons Tijdschrift, niet alleen wegens den bijzonder fraaien bouw des booms, maar ook omdat er gegevens voorhanden zijn, die het waarschijnlijk maken, dat deze Spar, hier en elders, met goed gevolg in den boschbouw kan worden opgenomen. Hij loopt namelijk eerst zeer laat in het voorjaar uit — waardoor hij minder gevaar loopt, door de nachtvorsten te worden aangetast — en heeft zich tevens als eene zeer harde plant doen kennen, d. i. als eene zoodanige, die niet spoedig door uitwendige oorzaken in zijn groei wordt gestoord.

Abies Nordmanniana werd door NORDMANN van Odessa op de hoogte van het Adshargebergte, dicht bij den oorsprong van de Kur, in de Krim, op eene hoogte van 6000′ boven de oppervlakte der zee ontdekt, en later door WITTMANN op de zuidelijke helling der bergen tusschen Cartalin en Achalzich (Georgië), tot in de nabijheid der Alpenstreek aangetroffen. Haar invoer in westelijk Europa dagteekent van 1848.

De stam van *A. Nordmanniana* is volkomen recht, dicht met regelmatig verspreide takken bezet, en bereikt eene

hoogte van 80—100 voet. Hare naalden zijn vlak, aan de jonge spruiten op elkander gedrongen en naar boven gericht, aan de oudere daarentegen meer uit elkander geplaatst, en daardoor hoofdzakelijk naar twee zijden gekeerd. Aan haar top zijn zij eenigzins gekarteld en van twee stompe tandjes voorzien; aan hare bovenzijde helder-groen en in 't midden door eene overlangs loopende vore in twee gelijke helften verdeeld; aan hare onderzijde met twee witte strepen geteekend. Hare lengte bedraagt 1 Par. dm. (27 N. streep) en hare breedte 1 Par. lijn ($2\frac{1}{4}$ N. str.).

De kegels van onze Spar zijn zoo goed als ongesteeld, eirond, 5 P. dm. lang en 2 d°. breed, en bestaan voornamelijk uit breede, bekervormige, volmaakt gladde en in een volmaakt gaven rand gevatte vruchtschubben, wier smalle voet telkens met een omgekeerd-eirond of -hartvormig schutblad vergroeid is, welks naar buiten omgebogen stekelige top door de daaronder gelegen schub wordt opgevangen. De zaden, door de vruchtschubben gedragen, zijn driekant, eirond, $1\frac{1}{2}$ lijn lang, glad, en loopen in een vliezigen vleugel uit.

Abies Nordmanniana werd reeds meer dan eenmaal afgebeeld, en wel door Steven in het »Bulletin de la Société des naturalistes à Moscou", 1838 pl. 2; door Antoine in zijne »Coniferen" pl. 28 f. 2, en door Loudon in zijne »Encyclopedea of Trees" fig. 1950. De plant behoort tot de familie der kegeldragende gewassen of Coniferen, afdeeling Abiëtineeën, en tot de klasse der Éénhuizigen van Linnaeus. Dat zij nu eens met den geslachtsnaam van *Pinus* en dan weêr met dien van *Abies* bestempeld wordt, ligt alleen in het verschil van opvatting omtrent de waarde der kenmerken, die de Sparren van de Dennen gescheiden houden. Sommige schrijvers achten dat verschil groot genoeg om de

Sparren tot een afzonderlijk geslacht te verheffen; anderen daarentegen hechten nog meer aan de punten van overeenkomst tusschen beiden, en wenschen de Sparren slechts als eene bijzondere groep van Dennen beschouwd te zien. Hoe dit nu ook zij, zeker is het, dat men Sparren van Dennen ook op het eerste gezicht daaraan onderscheiden kan, dat bij gene de naalden van elkander verwijderd voorkomen, terwijl zij bij deze twee aan twee, of wel in driën, vieren of vijven tot bundels vereenigd zijn. Het verdient tevens opmerking, dat de vruchtschubben bij *Pinus* houterig, bij *Abies* perkamentachtig zijn, en dat de zaden bij het eerste geslacht twee, bij het laatste slechts één jaar noodig hebben om te rijpen.

O.

II. MEDEDEELINGEN VAN WETENSCHAPPELIJKEN AARD.

IETS OVER DE ROEST DER GRANEN EN VAN DEN PEER.

Twee feiten van veel belang voor den landbouwer en vruchtkweeker zijn onlangs aan het licht gekomen, en wel, dat de Berberis medewerkt tot het ontstaan van de Roest in het koren, en de Sevenboom (*Juniperus Sabina*) tot het ontstaan van de Roest aan den Peer. Wanneer wij zeggen »aan het licht gekomen", dan bedoelen wij daarmede geenszins, dat men niet reeds vroeger eenig vermoeden van den verderfelijken invloed van de genoemde planten op elkander gehad zou hebben, maar wel, dat, wat voorheen slechts verondersteld werd, in den laatsten tijd gebleken is tot het gebied der feiten te behooren.

Tot beter verstand van den lezer behooren wij de hier boven uitgesproken stelling een weinig nader toe te lichten, en beginnen wij daarom met deze mededeeling, dat de Berberis voor het koren en de Sevenboom voor den Peer slechts middellijk, d. w. z. alleen dan gevaarlijk zijn, wanneer zij zelven door een zekeren Champignon bezocht worden, en wel: de Berberis door *Aecidium Berberidis* en de Sevenboom door *Podisoma Sabinae*. De eerste (*Aecidium Berberidis*) doet zich voor in den vorm van oranjegele bekertjes met een gekartelden witten rand, en ontwikkelt zich uit de bladen, bladstelen en jonge takjes van onzen heester, terwijl *Podisoma Sabinae* meer met eene roodbruine gelei te vergelijken is, die uit de takken des booms in klompen van allerhanden vorm naar buiten vloeit. Eerstgenoemde champignon wordt van

Mei tot Juli, laatstgenoemde veeltijds in April waargenomen.

Zoowel in de bekertjes van *Aecidium Berberidis* als in de gelei van *Podisoma Sabinae* vindt men mikroskopisch kleine kogeltjes, die het vermogen hebben om, onder zekere omstandigheden, een nieuw leven te beginnen, juist zoo als de zaadkorrels onzer kruiden, heesters en boomen, als men ze in den grond steekt. Om die overeenkomst zou dan ook de naam van zaden voor die korreltjes bij lange na niet ongepast wezen; toch heeft men, naar aanleiding van eenige verschillen van hooge beteekenis, tusschen haar en de zaden der hoogere planten waargenomen, besloten, ze liever met den naam van »sporen" te bestempelen. Men zal nu begrijpen, wat wij met *Aecidium-* en *Podisoma*-sporen bedoelen; niet anders namelijk dan de kleine korreltjes, die door de hier boven genoemde champignons van de Berberis en den Sevenboom worden voortgebracht, en die, zij het ook langs een omweg, tot de vermenigvuldiging en de verspreiding van die champignons kunnen bijdragen.

Hoogst belangrijk nu noemen wij het, dat dat nieuwe leven in de bedoelde sporen niet wordt opgewekt door ze op dezelfde soort van planten uit te strooien als waarvan zij afkomstig zijn, maar wel op eenige andere, in natuurlijke verwantschap dikwerf van de oorspronkelijke moederplant des champignons zeer verre verwijderde. En zoo zijn wij dan gekomen tot het punt waar zij wezen wilden: dat nl., hoe wonderlijk het schijnen moge, de sporen van *Podisoma Sabinae* Peerebladen, en die van *Aecidium Berberidis* hoogstwaarschijnlijk de bladen der Granen noodig hebben om te kiemen, d. i. om den eersten aanstoot tot het vormen van nieuwe individuën te ontvangen.

In N°. 39 van de »Botanische Zeitung" van von Mohl en Schlechtendal vindt men, onder dagteekening van 10

Juni 1865, een stukje van A. S. OERSTED uit Kopenhagen, waarin hij mededeelt, dat het hem gelukt is, door het overbrengen van de sporen van *Podisoma Sabinae* op afgeplukte bladen van jonge Peeren, de Roest op deze laatsten te voorschijn te brengen. De proeven werden, zoo als gewoonlijk, onder glazen klokken, en in tegenwoordigheid van eenige autoriteiten in het vak van kruidkunde, zoo als TH. FRIES, ARESCHOUG, ROTHE en meer anderen, genomen. De uitstrooiing had plaats op den 18en Mei; reeds den 25en vertoonden zich gele vlekken op de bladen, en drie dagen later kwamen de kleine champignons daaruit voor den dag. Tot hiertoe hebben wij den wetenschappelijken naam voor de »Roest" op Peerebladen verzwegen; thans is het tijd ook dien aan het licht te brengen. Dat zulk een naam bestaat, zal toch niemand vreemd voorkomen, die niet onbekend is met het feit, dat ook de Roest onder de champignons gerekend wordt te behooren.

Eigenlijk levert de Peer twee vormen van Roest op: de eene in de gedaante van kleine korrelige verhevenheden, de andere in den vorm van veel grootere rondachtige zakjes, met tal van overlangs loopende spleten in hun wand, beiden op roodgele vlekken rustend, en beiden ook al weder met mikroskopisch kleine stofjes gevuld. De eerste vorm droeg vroeger den naam van *Aecidium exanthematum*, terwijl de laatste ook heden nog met dien van *Roestelia cancellata* wordt aangeduid. OERSTED nu zag bij zijne proeven den eerstgenoemden champignon ontstaan, maar maakt van den tweeden geen gewag.

Uit het gezegde, dat de door OERSTED verkregen champignon vroeger den naam droeg van *Aecidium exanthematum*, komt men natuurlijk tot de vraag, hoe hij dan tegenwoordig heet. Het antwoord daarop luidt, dat hij tegenwoordig door geen afzonderlijken naam meer aangeduid, maar beschouwd

wordt als een schakel in de ontwikkeling van *Roestelia cancellata*, en vermeld als de spermogonium-toestand van deze laatste. Het nauwe verband tusschen *Aecidium exanthematum* en *Roestelia cancellata*, kennelijk in het onder elkander voorkomen van beiden op de zelfde roodgele vlekken; of wel, in het ontstaan van den eenen vorm aan de eene, en van den anderen aan de andere zijde van het blad; eindelijk, in het veelal voorafgegaan worden van de *Roestelia* door den korreligen uitslag van het *Aecidium*, heeft tot deze zienswijze aanleiding gegeven. Zij, die haar huldigen, houden de voorheen als twee afzonderlijke champignons beschouwde voortbrengselen aan de oppervlakte der Peerebladen voor een enkelen; beschouwen daarbij echter de *Roestelia* als zijn volkomen toestand, en vinden er ook zwarigheid in, aan het *Aecidium exanthematum* van vroeger eene plaats onder den titel *Roestelia cancellata* in te ruimen.

Sedert vele jaren reeds hebben de boomkweekers het ontstaan van roest aan de bladen der Peeren met de nabijheid van ziekelijke exemplaren van den Sevenboom in verband gebracht, maar werd hunne zienswijze door de eigenlijke botanici niet gedeeld. Tegenwoordig hebben velen der laatsten zich aan de zijde der kweekers geschaard, en de proef van Oersted is wel in staat om meer anderen over te halen dat voorbeeld te volgen.

Omtrent den schadelijken invloed, dien Granen en de Berberis op elkander te weeg kunnen brengen, moeten wij, voor bijzonderheden, verwijzen naar hetgeen daaromtrent onlangs door ons in »de Kronijk" (1865, September-aflevering) werd medegedeeld. De hoofdzaak echter van dat vertoog komt hierop neder, dat het de Bary te Freiburg (in Breisgau) gelukt is, den Champignon van de bladen der Berberis, bekend onder den naam van *Aecidium Berberidis*

(zie boven), te voorschijn te doen komen door die bladen in aanraking te brengen met een der Champignons, die bij voorkeur op de bladen der Granen nestelen, en wel met de zoogenaamde *Puccinia Graminis.* Dit feit nu zou op zich zelf niet zooveel beteekenen, indien er niet tevens de grootste waarschijnlijkheid bestond, dat ook het omgekeerde plaats kan hebben, d. w. z. dat de roest der Granen door de sporen van *Aecidium Berberidis* kan worden opgewekt. Wij zeggen »waarschijnlijkheid", omdat de tot hiertoe in dien zin genomen proeven nog met geen gunstigen uitslag bekroond zijn geworden. Dat echter de sporen van Aecidiums (niet beter te vertalen dan door Bekerbrand) in het algemeen tot het ontstaan van Roest, d. i. tot de ontwikkeling van die Champignons aanleiding kunnen geven, die in de kruidkunde onder de namen *Uredo*, *Puccinia* en anderen bekend zijn of waren, is reeds voor verschillende, en daaronder ook voor ware akkerplanten, zoo als voor de Boonen, bewezen.

Het is uit velerhande onderzoekingen gebleken, dat de Bekerbrand (*Aecidium*), de roode Stofbrand (*Uredo*) en de zwarte Stofbrand (*Puccinia*, *Phragmidium*, enz.) met elkander in een zeer nauw genetisch verband staan, en allen eigenlijk slechts schakels zijn van hetzelfde ontwikkelingsproces, dat met een dier vormen aanvangt en met een anderen eindigt. Als den minst ontwikkelden dier vormen, die dus aan de anderen voorafgaat, beschouwt men den Bekerbrand, als den volmaaktsten omgekeerd den zwarten Stofbrand. Is het nu veeltijds waar, dat de bedoelde drie vormen elkander opvolgen bij een en hetzelfde individu, toch zijn op dien regel een paar uitzonderingen bekend geworden — waar zij n.l. op verschillende gewassen voorkomen — en dat zijn juist de hier boven beschrevenen. Er is geen twijfel aan, dat later meer van die gevallen ontdekt zullen worden;

doch, wat wij nu reeds weten noopt ons, aan de waarnemingen der kweekers, die voor den min gunstigen invloed van gewassen op elkander schijnen te pleiten, de noodige aandacht te schenken, en ze niet, zoo als vroeger, naar het rijk der fabelen te verwijzen.

O.

OVER DE OORZAKEN, DIE HET VERSCHIL IN KLEUR TE WEEG BRENGEN VAN DRUIVEN AAN DENZELFDEN WIJNSTOK.

Men weet dat er Wijnstokken zijn, die ter zelfder tijd blauwe en witte druiven voortbrengen, hetzij aan verschillende, hetzij aan een en denzelfden tros. Ook zijn de gevallen niet zeldzaam, waarin de druiven elk afzonderlijk de zoo even genoemde kleuren in zich vereenigen, en wel niet aldus, dat eene blauwe druif witte, of eene witte blauwe strepen doet zien, maar zóó, dat elke druif uit twee scherp van elkander gescheiden helften blijkt te bestaan.

Over de oorzaak van deze feiten denken niet alle kruidkundigen eenig, zoo als nog onlangs gebleken is op eene vergadering van de Vereeniging voor Akkerbouw van het departement Hérault, gehouden te Montpellier, waar de Secretaris Bouchet als zoodanig de kunstmatige bevruchting, Prof. Planchon daarentegen het atavismus gelden deed. Men vergunne ons, beide meeningen eenigszins nader toe te lichten.

Bouchet redeneert aldus: als van eene plant A (b. v. van een blauwen Druif) het stuifmeel ter juister tijd overgebracht wordt naar den stempel van eene andere, haar verwante, soort B (b. v. van een witten Druif), dan is

hiervan het gevolg niet alleen (zoo als algemeen geloofd wordt), dat de kenmerken der beide aangewende planten op de uit die kruising voortgesproten *zaden* worden overgedragen, maar ook, dat de *vruchten*, binnen welke die zaden zich ontwikkelen zullen, min of meer belangrijke wijzigingen in hare eigenschappen ondergaan. Worden dus de bloemen van een witten Druif bestoven met het stuifmeel van een blauwen, dan zullen de vruchten van den eersten niet wit blijven, en alleen *pitten* opleveren, waaruit later bastaard-individuën gewonnen zullen kunnen worden, maar voor een deel ook zelven den invloed der kunstbewerking ondervinden, en hier en daar eene blauwe tint aannemen.

Planchon ontkent de juistheid van het tweede gedeelte dezer stelling en blijft hechten aan de meening, dat eene kruising tusschen twee individuën op deze zelven geen invloed uitoefent. Alleen in de nieuw gevormde zaadkorrels, niet in de vrucht, waarin deze verborgen zijn, wordt volgens hem een gewijzigd leven opgewekt. Ziet men dus aan een en denzelfden Wijnstok blauwe en witte druiven nevens elkander, dan is dit alleen het gevolg van de neiging, welke bij alle uit eene kruising voortgesproten individuën bestaat, om plotseling tot hunne stamvormen terug te keeren (atavismus), eene neiging, die zich o. a. ook daarin openbaren kan, dat aan eene bastaard de tweeërlei bladen, bloemen of vruchten van den vader- en moedervorm op eens voor den dag komen.

Men ziet, dat de denkbeelden van Bouchet en Planchon over de onderwerpelijke vraag nog al uit elkander loopen, en men moet het daarom toejuichen, dat de Vereeniging voor Akkerbouw te Montpeillier zich de zaak aangetrokken en last gegeven heeft tot het nemen van proeven, waaruit, zoo wij hopen, eenig licht zich verspreiden en blijken zal, aan welke zijde de waarheid is.

Er is een feit, dat sterk pleit voor de denkbeelden van Planchon, maar ook weer een ander, dat de meening van Bouchet schijnt te schragen. Voor Planchon pleit het welbekende verschijnsel van den *Cytisus Adami*, een Gouden Regen, die gewoonlijk gele, maar daarnevens soms plotseling roode bloemtrossen voortbrengt, zonder dat hier aan de mogelijkheid eener buitengewone bestuiving gedacht kan worden; en voor Bouchet, dat men aan eene Maïsplant, uit eene gele korrel opgeschoten, en waarvan men dus ook niet anders dan gele vruchtkolven verwachten kan, willekeurig bonte kolven kan doen ontstaan, eenvoudig door het stuifmeel eener verscheidenheid met bruine, bruinroode of andere korrels, over de stempels der gele verscheidenheid uit te storten.

De kommissie, belast met het nemen van de bedoelde proeven, bestaat uit de Heeren Planchon, Bouchet, Golfin, Hortolès en Chancel. Aan den eersten is de redaktie van het physiologische, aan den tweeden die van het praktische gedeelte van den arbeid opgedragen. — Wij hopen later op die proeven terug te komen, en onze lezers dan met de verkregen uitkomsten bekend te maken.

O.

OVER DE PARTHENOGENESIS VAN ABERIA ABYSSINICA.

Men verstaat onder Parthenogenesis of maagdelijke voortplanting, op kruidkundig gebied, de eigenschap om, zonder de medewerking van stuifmeel, kiembaar zaad voort te brengen. De plant, welke in dit opzicht het meest van zich heeft doen spreken, heet *Coelebogyne ilicifolia*. Zoo als vele

andere Wolfsmelkachtigen of Euphorbiaceeën, behoort ook dit gewas tot de klasse der Tweehuizigen, d. w. z. tot die planten, welke geene twee-, maar eenslachtige bloemen dragen, en dan nog wel zóó, dat mannelijke en vrouwelijke nooit aan het zelfde, maar altijd aan verschillende individuën gezeten zijn. In gansch Engeland nu waren geene andere dan vrouwelijke exemplaren van *Coelebogyne ilicifolia* te vinden, en toch verhinderde dit niet, dat men aan die exemplaren herhaaldelijk goed gevormde vruchten en kiembaar zaad voor den dag zag komen. De zaak bleef de botanische wereld een geruimen tijd in beweging houden, tot eindelijk Dr. Karsten de ontdekking deed, dat er somwijlen in de vrouwelijke bloemen der genoemde *Coelebogyne* een meeldraad verscholen is. Van toen af daalde het geloof aan de parthenogenesis dezer plant merkelijk, en naar het ons voorkomt te recht.

Sedert echter bleven de berichten aangaande andere, nieuw ontdekte, planten met eene parthenogenesis aanhouden, zoo als blijken kan uit eene mededeeling van Dr. Anderson van Calcutta in het »Journal of the proceedings of the Linnean Society", alwaar in het 7e deel, blz. 67, van *Aberia cafra*, en van eene andere van Dr. Hanbury in de »Annales des Sc. nat." 4e Serie, alwaar in het 20e deel, blz. 301, *Zanthoxylum alatum* als werkelijk met parthenogenesis behebt, vermeld worden.

Ofschoon nu die berichten tot heden noch bevestigd, noch, als onjuist, aangetast zijn geworden, kwam het mij toch niet overtollig voor, hier te wijzen op eene korte mededeeling van Dr. Baillon in den »Horticulteur Français" 1865, blz. 279, van ter zijde ook op de parthenogenesis van *Aberia cafra* betrekkelijk. Genoemde geleerde is nl. in 't bezit van eene vrouwelijke bloem van *Aberia abyssinica*, waarin hij, niet-

tegenstaande zulks volstrekt niet behoorde te wezen, den eersten aanleg tot 3 meeldraden vond; wel is waar van meeldraden zonder stuifmeel (staminodiën), maar dan toch van werktuigen, die alle kenmerken droegen van nog slechts weinig hooger in hunne organizatie te behoeven te stijgen, om in ware meeldraden over te gaan. Deze waarneming maakt het waarschijnlijk, dat ook in de vrouwelijke bloemen van *Aberia cafra*, bij nader onderzoek, meeldraden zullen gevonden worden.

O.

III. AANBEVELENSWAARDIGE PLANTEN UIT BINNENLANDSCHE TUINEN EN BUITENLANDSCHE TIJDSCHRIFTEN.

A. VOOR DE ORANJERIE EN KAAPSCHE KAS.

72. Alstroemeria densiflora *Hook.* (Bot. Mag. 1865, pl. 5531). Afkomstig uit Peru, 6—10,000 voet boven de oppervlakte der zee, en van daar aan Veitch gezonden door Pearce. Deze nieuwe soort behoort tot de slingerplanten, heeft eironde kort-gepunte bladen, en draagt rijke schermen van scharlakenroode, zwart-gestippelde, bloemen.

73. Momordica balsamina *L.* var. leucantha *Naud.* (Revue Hort. 1865, N°. 18, pl. 2). Eene nieuwe verscheidenheid eener van ouds bekende soort, door Naudin beschreven en aanbevolen in de »Revue horticole" 1865, bl. 348. Zij

onderscheidt zich van de bekende type door hare witte, zwart-gevlekte, en daarbij $\frac{1}{3}$ grootere bloemen. — De plant behoort, zoo als alle Momordicaas, tot de Komkommerachtige gewassen (Cucurbitaceeën), en draagt hare mannelijke en vrouwelijke bloemen afgescheiden op de zelfde plant. Zij is éénjarig, sterk-vertakt, rijk-bebladerd, fraai-groen, en bereikt eene hoogte van 4 of 5 meters. Volgens NAUDIN voldoen, op de breedte van Parijs, weinig planten beter tot het bekleeden van rasterwerk en het dekken van prieelen. Ook tegen een steunsel van metaaldraad zou deze *Momordica*, in pot gekweekt, zeer voldoen. Als de plant goed geplaatst is en veel licht ontvangt, bloeit zij drie maanden lang overvloedig. NAUDIN ontving het zaad van dit gewas uit den kruidtuin van Port-Natal.

74. MOMORDICA PTEROCARPA *Naudin.* Eene geheel nieuwe Cucurbitacee uit Abyssinië, waarvan het zaad door Dr. SCHIMPER aan NAUDIN werd toegezonden. De genoemde geleerde beschrijft haar in de »Revue horticole" 1865, bl. 349, en noemt haar éénhuizig (d. i. met mannelijke en vrouwelijke bloemen op de zelfde plant) en overblijvend. Hare bladen bestaan uit 3 of 5 eironde onderdeelen, die aan hun voet in elkander vloeien, en hare bloemen hebben eene geelwitte kleur. Het opmerkelijkst zijn de vruchten van dit gewas, omdat zij door 8 tot 10 overlangs loopende voren in even zoo vele verheven kammen verdeeld zijn, die het geheel een gevleugeld uiterlijk verleenen. Voor het overige zijn die vruchten iets grooter dan een hoenderei, aan beide einden puntig, en eerst goudgeel, later rood van kleur. Rijp geworden, springen zij uiteen, en laten zij hare zaden, die in een dik karmijnrood moes zijn weggedoken, vallen. NAUDIN, die tot hiertoe geene planten zag, ouder dan een jaar, schatte hare hoogte op 1 meter, maar twijfelt er niet

aan of deze maat zal in de volgende jaren overtroffen worden. Te Parijs bloeide de plant buiten, maar werd zij 's winters in een bak of kas geborgen.

75. Cephalandra diversifolia *Naudin* (Revue Hortic. 1865, blz. 349). Al weder eene nieuwe Cucurbitacee, en wel, even als de vorige, uit de rij der overblijvende kruiden. Deze soort beveelt zich aan door een zeer in 't oog loopend verschil in de gedaante harer bladen, waarvan er sommigen hartvormig en oningesneden, anderen 3- of 5-lobbig zijn, en dan door hare eerst groene, doch later karmijnroode, aanvankelijk wit-, later oranje-gevlekte en gestreepte vruchten. Welk een sierlijk gezicht zulk eene vruchtdragende *Cephalandra* tegen een staketsel moet opleveren, als rijpe en minder rijpe pompoenen, nu eens van de grootte van een duiven-, en dan weder van een hoenderei, met elkander afwisselen en eene groote verscheidenheid van tinten opleveren, valt licht te begrijpen. — Het vaderland van deze plant wordt door Naudin niet vermeld, doch dat zij op dezelfde wijze als de voorgaande soort gekweekt moet worden, valt niet te betwijfelen.

76. Lagenaria sphaerocarpa *Meijer*. Eene laatste door Naudin in de »Revue Horticole" van 1865 (blz. 349) aanbevolene Kalebas, even als de eerste der vier vermelde soorten, afkomstig van Port-Natal (Kaap). Diep ingesneden, dikke, ruwe, donker-groene bladen; witte bloemen van de grootte eener middelmatige roos, en bijna ovale, gladde, glinsterende, zwart-groene, wit-gemarmerde vruchten van de grootte van een klein struisei, maken ook deze plant tot een waar sieraad van oranjeriën of lusthoven.

B. VOOR DE WARME KAS.

77. Haemanthus incarnatus *Burch.* (Bot. Magaz. 1865, pl. 5532). Verwant aan *H. tigrinus*, maar daarvan onderscheiden door breedere bladen; een slankeren bloemstengel zonder vlekken; smallere, kleinere, minder sterk gekleurde slippen der bloemscheede, en kleinere vleeschkleurige bloemen. Deze plant werd door Burchell uit Zuid-Afrika naar Engeland gezonden en behoort, onder hare verwanten, eene fraaie aanwinst genoemd te worden.

78. Euphorbia morteiri *Hook.* (Bot. Magaz. 1865, pl. 5534). Eene boomachtige Euphorbiacee, door Hooker naar Joachim Morteiro geheeten, die haar in 1864 uit Zuid-West-Afrika naar den tuin te Kew zond. De opstijgende, vleezige, rolronde of knodsvormige takken zijn met talrijke stomp-kegelvormige, $\frac{1}{2}$—1 dm. hooge, eerst groene, later aschgrauwe, eindelijk verdwijnende uitsteeksels bezet, en dragen vleezige, onbehaarde, smal-spadelvormige, grijsgroene bladen van 4—8 P. dm. lang en $\frac{3}{4}$—$1\frac{1}{4}$ dm. breed. De bloemen, die, zoo als bij de Euphorbiaas in 't algemeen, te klein zijn om in het oog te loopen, zijn groepswijze door eene soort van bekertjes omgeven, wier fraai-roode, naar buiten gekromde, boorden een aangenaam kontrast vormen met de kopergroene eirond-lancetvormige bladen, die, aan de toppen der takken telkens eene verzameling van bekertjes naar buiten afsluiten.

LIJST VAN AANBEVELENSWAARDIGE VOORJAARSBLOEMEN VOOR DEN VOLLEN GROND.

De onderstaande lijst van planten, die in de eerste maanden des jaars (van Januari tot en met Mei), de eene wat vroeger, de andere wat later, bloeien, ontleenen wij aan de »Hamburger Garten- u. Blumenzeitung" 1865, N°. 9. In de tweede kolom vindt men de hoogte der planten, bij het begin van haar bloei, in Parijsche maat opgegeven (1 Par. voet = 0.325 N. el; 1 Par. dm. = 0.027 N. el); in de derde hare kleur en in de vierde haar bloeitijd. Ten opzichte van dezen laatsten zij vermeld, dat wij de maanden des jaars in getallen hebben uitgedrukt, zoodat 1 Januari beteekent, enz. Vóór die getallen vindt men breuken, die aangeven of de bloemen zich in het 1e, 2e of 3e kwartaal der maand openen. Zoo beteekent $\frac{1}{2}$ 5, dat eene plant tegen het midden van Mei bloeit, en zoo vervolgens.

NAMEN DER PLANTEN.	HOOGTE.	KLEUR DER BLOEMEN.	BLOEITIJD.	NEDERLANDSCHE NAMEN.
Adamsia scilloides W.	4-6 dm.	wit met blauwe strepen	$\frac{1}{4}$ 4	
Adonis vernalis L. (en de verscheidenheid met dubbelde bloemen).	6-12 »	geel	$\frac{3}{4}$ 4	Voorjaars-Adonis.
Ajuga pyramidalis L.	6-12 »	blauw	$\frac{1}{4}$ 5	Zenegroen.
Anemone apennina L.	6-12 »	hemelsblauw	$\frac{1}{2}$ 4	Italiaans. Anemoon.
——— coronaria L. (met dubbelde bloemen).	4-6 »	wit, rood of blauw	$\frac{1}{2}$ 5	Tuin- of Kroon-Anemoon.
Anemone nemorosa L. (en de verscheidenheid met dubbelde bloemen).	4-6 »	inw. wit, uitw. rozerood	$\frac{1}{2}$ 4	Bosch-Anemoon.
Armeria vulgaris W.	4-12 »	rozerood of wit	$\frac{1}{2}$ 5	Gemeen Zee- of Engelsch Gras.
——— alpina W.	4-8 »	rozerood of wit	$\frac{1}{2}$ 5	Alpen-Zeegras.
Arabis albida Stev.	4-6 »	wit	$\frac{3}{4}$ 4	
Aubrietia deltoidea DC.	3-4 »	lila	$\frac{1}{4}$ 5	
Bellis perennis L. (met gevulde bloemen).	3-6 »	wit, rood of blauw	$\frac{3}{4}$ 4	Madeliefje.
Caltha palustris L. (met gevulde bloemen).	8-12 »	geel	$\frac{1}{4}$ 5	Dotterbloem.
Convallaria majalis L. (met hare verscheidenheden).	6-10 »	wit of rozerood	$\frac{1}{4}$ 4	Lelie der dalen.

VOORJAARSBLOEMEN VOOR DEN VOLLEN GROND.

NAMEN DER PLANTEN.	HOOGTE.	KLEUR DER BLOEMEN.	BLOEITIJD.	NEDERLANDSCHE NAMEN.
Corydalis bracteata P.	6-8 »	zwavelgeel	¾ 4	Helmbloem.
——— bulbosa P.	6 8 »	purperviolet	¾ 4	
——— Halleri W.	6-8 »	bleekrood	¾ 4	
Crocus aureus Sibth. (met dubbelde bloemen).	4-6 »	goudgeel	3-4	Gele Crocus.
Crocus vernus L. (met hare verscheidenheden)	4-6 »	wit of blauw	3-4	Voorjaars-Crocus.
Dicentra spectabilis Lem.	2-2½ vt.	rozerood en wit	½ 5	
Dodecatheon Meadia L. (en de verscheidenheid met dubbelde bloemen).	1-1½ »	rozerood en geel	½ 5	
Doronicum austriacum Jacq.	1-2 vt.	geel	½ 5	
Epimedium alpinum L.	6-10 dm.	bruin	½ 5	
——— macranthum Morr.	6-12 »	wit	¼ 5	
Epimedium pinnatum Fisch.	6-12 »	geel	¼ 5	
Epimedium violaceum Dcne.	6-12 »	violet	¼ 5	
Eranthis hyemalis Salisb	3-4 »	geel	3-4	
Erythronium Dens canis L. (en hare verscheidenheden).	4-6 »	bleekrood	¼ 4	
Fritillaria imperialis L. (en hare verscheidenheden).	2-3 vt.	vuur- of oranjerood	¼ 4	Keizerskroon.
Fritillaria Meleagris L. (en hare verscheidenheden).	1-1½ »	wit, geel, rood of bruin	¾ 4	Kievitsbloem.
Galanthus nivalis L. (en hare verscheidenheden met gevulde bloemen)	4-6 dm.	wit	3-4	Sneeuwklokje.
Gentiana acaulis L.	3-4 »	hemelsblauw	⅓ 5	
Helleborus niger L.	6-12 »	wit	1-4	Nieskruid.
Hepatica triloba Chaix (en hare verscheidenheden).	2-6 »	hemelsblauw	3-4	Leverbloempje.
Hyacinthus orientalis L. (en hare verscheidenheden).	6-12 »	wit, rood, blauw, geel, enz.	½ 4	Hyacinth.
Iberis saxatilis L.	6-12 »	wit	½ 5	
Iris persica L.	6-12 »	violet	3-4	Perzische Lisch.
—— pumila L. (en hare verscheidenheden).	6-12 »	violet	¼ 4	Dwerg Lisch.
Isopyrum thalictroides L.	6 »	wit	½ 4	
Leucojum vernum L.	6-8 »	wit	3-4	Voorjaars-Leucojum.
——— aestivum L.	8-12 »	wit	½ 5	Zomer-Leucojum.
Muscari comosum W. (en hare monstreuse verscheidenheden).	10-16 »	purperblauw	¼ 5	Gekuifde Druifhyacinth.
Muscari moschatum W.	6 »	grijsgroen	¼ 5	Welriekende Druifhyacinth.
——— pallens Bess.	4 6 »	blauw-wit	¼ 5	Bleeke Druifhyacinth.
——— racemosum W.	6-8 »	blauw	¼ 4	Tros-Druifhyacinth.
Myosotis alpestris Schm.	10-12 dm.	lichtblauw of wit	¼ 5	Alpen-Verg. mij niet.
Narcissus (in tal van soorten).	½-1½ vt.	geel of wit	4-5	Narcis.

VOORJAARSBLOEMEN VOOR DEN VOLLEN GROND.

NAMEN DER PLANTEN.	HOOGTE.	KLEUR DER BLOEMEN.	BLOEITIJD.	NEDERLANDSCHE NAMEN.
Omphalodes verna Mch.	4-6 dm.	azuurblauw	$\frac{3}{4}$ 4	
Orobus alpestris W. K.	1-1$\frac{1}{2}$ vt.	purperrood	$\frac{3}{4}$ 4	
——— vernus L. (en hare verscheidenheden).	1-1$\frac{1}{2}$ »	purperrood	$\frac{3}{4}$ 4	
Oxalis Acetosella L.	3-4 dm	wit- of lichtrozerood	$\frac{3}{4}$ 4	Zuringklaver.
Paeonia (in tal van soorten en verscheidenheden).	2-2$\frac{1}{2}$ vt.	meest wit of rood	$\frac{1}{2}$ 5	Pioen.
Phlox subulata L.	lage kussens	bleeklila of rood	$\frac{1}{4}$ 5	
Primula acaulis Jacq.	3-4 dm.	geel, rood, blauw of paars.	$\frac{1}{2}$ 4	Lage Sleutelbloem.
——— Auricula L.	4-6 »	in versch. kleuren	$\frac{3}{4}$ 4	Aurikel.
——— elatior Jacq.	4-10 »	d°.	$\frac{3}{4}$ 4	Hooge Sleutelbloem.
Pulsatilla patens Mill.	6-10 »	violetblauw	$\frac{1}{2}$ 5	
——— vernalis W.	6-10 »	wit	$\frac{1}{2}$ 5	Wildemanskruid.
Pulmonaria angustifolia L.	6-10 »	rood, later blauw	$\frac{1}{4}$ 5	Smalbladig Longkruid.
Pulmonaria officinalis L.	6-10 »	rood, later violet	$\frac{3}{4}$ 4	Gewoon Longkruid.
Ranunculus aconitifolius L. (met gevulde bloemen).	1-2 vt.	wit	$\frac{1}{3}$ 5	Ranonkel met blad van Monnikskap.
Ranunculus asiaticus L. (en hare verscheidenheden).	4-8 dm.	in versch. kleuren	$\frac{1}{2}$ 4	AziatischeRanonkel.
Ranunculus gramineus L. (met gevulde bloemen).	1-1$\frac{1}{2}$ vt.	geel	$\frac{1}{2}$ 5	Ranonkel met grasblad.
Saponaria ocymoides L.	3-4 dm.	lichtrood	$\frac{1}{2}$ 5	Rondbladig Zeepkruid.
Saxifraga cordifolia Haw.	1-1$\frac{1}{2}$ »	rozerood	$\frac{3}{4}$ 4	Steenbreek met hartvormig blad.
Scilla bifolia L.	4-6 »	smaltblauw	$\frac{1}{4}$ 4	Tweebladige Scilla.
——— sibirica L.	4-6 »	blauw	$\frac{1}{4}$ 4	Siberische »
Thalictrum petaloideum L.	6-12 »	witachtig	$\frac{1}{2}$ 5	
Trollius europaeus L. (en hare verscheidenheden).	1$\frac{1}{2}$-2 vt.	geel	$\frac{1}{4}$ 5	
Trollius asiaticus L.	1$\frac{1}{2}$-2 »	oranje	$\frac{1}{4}$ 5	
Tulipa Gesneriana L. (en hare verscheidenheden).	4-12 dm.	in de meest versch. kleuren	4 5	Tulp.
Vinca minor L. (en hare verscheidenheden).	4 dm.	blauw	$\frac{1}{4}$ 5	Maagdepalm.
Viola odorata L. (en hare verscheidenheden).	3-4 »	blauw	$\frac{1}{2}$ 4	Blauwe of welriekende Viool.
Viola tricolor L. (en hare verscheidenheden).	4-10 »	in versch. kleuren	$\frac{1}{2}$ 4	Driekleurige Viool.
Waldsteinia geoides W.	4 »	geel	$\frac{1}{2}$ 4	

IV. GEMENGDE BERICHTEN.

Dr. J. DALTON HOOKER, de zoon van den onlangs overleden Sir W. J. HOOKER, is benoemd tot opvolger van zijn vader als Direkteur van den tuin te Kew. Ieder, die bekend is met de hooge wetenschappelijke verdiensten van den eersten, kan niet anders dan de keuze van het Britsche Gouvernement in deze aangelegenheid hoogst gelukkig noemen.

Dr. THWAITES, superintendant van den botanischen tuin te Peradenia op Ceylon, raadt aan om de zaden, die van Europa naar tropisch-Azië — of omgekeerd — verzonden worden, voortaan niet maar eenvoudig in een stukje papier te wikkelen, omdat deze wijze van handelen in den regel zeer ongunstige uitkomsten oplevert, maar in goed gesloten tinnen (blikken?) busjes, tusschen poeder van houtskool, in te sluiten. Het doelmatigst zou wezen, niet de zaden, maar de ongeschonden zaadhuisjes te verzamelen, en deze op de zoo even aangegeven wijze te behandelen. Dr. THWAITES houdt het er voor, dat houtskool de ontwikkeling van zwamvlokken tegengaat, maar drukt er dan ook op, dat de te verzenden busjes volkomen met die stof gevuld moeten zijn.

De algemeene Tentoonstelling van bloemen en vruchten, te Erfurt van 9—17 Sept. gehouden, heeft weinig nieuws opgeleverd. De voornaamste inzenders waren de Heeren JÜHLKE, BENARY, HEINEMANN, HAAGE en SCHMIDT. Vreem-

delingen werden er weinig gezien, en aan het Kongres mocht lang zulk eene deelneming niet te beurt vallen als te Brussel en Amsterdam.

Uit Frankrijk wordt gemeld, dat het loopende jaar bijzonder gunstig zal wezen voor den truffel-oogst. Thans reeds is men begonnen met kleine hoeveelheden van dezen champignon ter markt te brengen, wat anders nimmer zoo vroeg 't geval was. Ook wordt beweerd, dat de kwaliteit der truffels die van andere jaren verre overtreffen zal. Terwijl er vóór eene eeuw voor p. m. één millioen francs aan truffels binnen Frankrijk gezameld werd, vertegenwoordigen de oogsten van den tegenwoordigen tijd jaarlijks een kapitaal van 30 millioen frcs. — Men vindt de truffels bijna geheel Frankrijk door, en in vele departementen draagt het zoeken en verkoopen daarvan veel bij tot het onderhoud der armen in den winter. Tot hiertoe was het niet geoorloofd, truffels te zoeken in de bosschen van het Staatsdomein, doch men hoopt, dat dit verbod weldra zal worden opgeheven. De truffels worden door een Engelsch schrijver »black diamonds of gastronomy" genoemd. Zij, die deze uitdrukking juist gekozen vinden, zullen ons zeker voor deze korte mededeeling dank weten, en gaarne met denzelfden Engelschman instemmen, waar hij het jaar 1865, dat veel wijn en vele truffels, beiden van uitstekende kwaliteit, belooft, een »red-letter year" noemt »in the gourmet's calendar."

In den »Gardener's Chronicle" van 30 Sept. l.l. wordt *Viola montana* aanbevolen als eene uitstekende plant tot het vormen van bloembedden. De plant bloeit helder-blauw,

en kan, daar er tot heden gebrek aan lage planten van dien aard bestaat, met recht als eene goede aanwinst beschouwd worden. Zeer juist wordt echter opgemerkt, dat de naam van » *Viola montana*," aan het bedoelde Viooltje in den handel gegeven, hoogst waarschijnlijk niet die is, waaronder zij in wetenschappelijke werken beschreven voorkomt.

De *Victoria regia* heeft den geheelen zomer in den hortus botanicus te Amsterdam gebloeid, en terwijl wij dit schrijven (7 Oct.) is zulks nog altoos het geval. Zóó laat werden in de vorige jaren nimmer bloemen aan die plant door ons waargenomen. De uitstekend schoone maand September droeg zeker zeer veel tot deze buitengewone groei- en bloeikracht bij, doch de uitbreiding, een paar jaar geleden aan den Victoria-bak gegeven, en het stelsel om in de beschikbare ruimte slechts ééne, en geene twee of meer planten te kweeken, zullen daartoe ook zonder twijfel hebben medegewerkt. Het is bekend, dat de *Victoria regia* telken herfst sterft, en dat men dus, om haar te behouden, telken jare voor hare vruchtzetting waken moet, en verplicht is, ieder voorjaar op nieuws al die zorgen aan te wenden, die voor de kieming der zaden zich als noodzakelijk hebben doen kennen.

Thos. Brown (Exotic Nursery, Tooting) beweert, dat het mislukken van *Ouvirandra fenestralis* in onze kassen meestal een gevolg is van de afwisselingen van temperatuur, welke de plant daar te verduren heeft. Hij raadt daarom aan om elk exemplaar in eene tob van 4 voet middellijn te plaatsen, en die tob bijna tot aan den rand in een warm-waterbassin onder te dompelen. Zoo doende, had Brown het

voorrecht, tegen kersmis, dat is dus midden in den winter, even krachtige planten te kunnen vertoonen als midden in den zomer. Hoewel zijne exemplaren 's winters niet groeiden, behielden zij toch hare bladen, en duizende toeschouwers werden dan ook toegelaten, die zich kwamen overtuigen, dat eene *Ouvirandra* den winter inderdaad — zij het ook onder gepaste zorgen — overleven kan. De genoemde plant en eene nog zeldzamere, hoewel niet zoo fraaie, soort — *O. Bernieriana* — zijn beiden afkomstig uit de meeren van Madagascar, en worden voornamelijk gekweekt om hare bladen, die niet beter dan met zeer grootmazige groene zeven vergeleken kunnen worden. — De bladen der Ouvirandraas van Brown maten, ook des winters, 2 voet.

De Heer H. Robinson vestigt de aandacht van het bloemlievend publiek (Gardener's Chronicle 30 Sept. 1865) op een fraaien najaars-Crocus, nl. *Crocus nudiflorus*. Hij noemt deze plant veel aangenamer voor 't oog dan de Tijdeloozen (*Colchicum*) en houdt haar voor den besten lagen najaarsbloeier. Hij drukt het onzen Nederlandschen bolkweekers op het hart, dezen *Crocus* in hunne kultuur op te nemen en hem zóó te vermenigvuldigen, dat hij voor even weinig geld als de voorjaars-Crocus (*Crocus vernus*) zal kunnen worden afgeleverd.

BLADWIJZER.

I. AFGEBEELDE EN BESCHREVEN PLANTEN.

II. MEDEDEELINGEN VAN WETENSCHAPPELIJKEN AARD.

III. BOEKBESCHOUWINGEN.

IV. GEMENGDE BERICHTEN.